

Deutsche

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen

durch Dr. M. Lindeman.

Band VIII.

Neue Folge der Mitteilungen des früheren Vereins für die deutsche Nordpolarfahrt.

BREMEN.
Kommissions-Verlag von G. A. v. Halem.
1885.

Inhalt.

Gröfsere Aufsätze:

Kleinere Mitteilungen:

Anlage:

VIII. Jahresbericht des Vorstandes der geographischen Gesellschaft in Bremen.

Karten, Ansichten und Plan:

Heft 1. Deutsche Band VIII.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen.

Beiträge und sonstige Sendungen an die Redaktion werden unter der Adresse: Dr. M. Lindeman, *Bremen, Mendestrasse 8,* erbeten.

Mitteilungen über den bayrischen Wald (III.)

mit Beiträgen der Herren Regierungs- und Forstrat Heifs in Landshut und J. Fahdt in Dresden

von

M. Lindeman.

Hierzu Tafel I: die Waldungen des bayrischen Waldes, Ausdehnung, Besitz, Waldart.

Einleitung. Verhältnis des Waldes zur Gesamtfläche. Allgemeiner Überblick. Landschaftliches. Die forstlichen Verhältnisse: Forstwirtschaft, Waldarten, Geschichtliches, Erträge, Eigentumsverhältnisse, vertikale Vegetationsgrenzen. Triftsystem, Jagd und Wilderer, Forstrechte und staatliche Oberaufsicht. Die Bevölkerung: Lebensweise, Erwerb, Tracht, Wohnweise, Sitte und Branch. Statistik der Bevölkerung und der Auswanderungen. Die Industrie in Holz und Glas, mineralische Bodenschätze. Landwirtschaft, die Birkenberge, Waldarbeit, Viehzucht.

Es ist das Verdienst des Geographentags zu Halle, darauf hingewiesen zu haben, dafs das Streben nach Pflege und Förderung der Erdkunde sich auch in der Bereicherung und Vertiefung der Kenntnis von unserer deutschen Heimat, der deutschen Landeskunde bethätigen müsse. Diese Überzeugung hat in der von jener Versammlung im Jahre 1882 ins Leben gerufenen Kommission für die Förderung der wissenschaftlichen deutschen Landeskunde einen thatsächlichen Ausdruck gefunden. Seitdem hat die Kommission eine vorbereitende Thätigkeit für die Erfüllung ihrer grofsen Aufgabe begonnen. Auch in dieser Zeitschrift sind von Beginn ihres Bestehens an Beiträge zur deutschen Landeskunde erschienen: in den ersten Jahrgängen wurden die Weichselniederungen, das Land zwischen Unterweser und Unterelbe (von Diercke) und die Lüneburger Heide (von Steinvorth) behandelt. In Band IV. folgten Mitteilungen über den bayrischen Spessart, mit einer die Waldarten und die Art des Besitzes veranschaulichenden Karte. Durch die in Band VI. (1883) erfolgte Veröffentlichung zweier Aufsätze über den bayrischen Wald

(von Gümbel, geologische Skizze und Prof. Ebermayer, die klimatischen Verhältnisse) konnte die Betrachtung eines gröſseren deutschen Waldgebiets begonnen werden. In Nachstehendem werden nun diese Mitteilungen durch Beleuchtung der forstlichen Verhältnisse, der Bevölkerung, der Industrie und Landwirtschaft weitergeführt. Die Redaktion geht von dem Gedanken aus, daſs Waldgebiete sich ebensogut zu einer besonderen Darstellung eignen, wie politisch oder durch den bewohnenden Volksstamm einheitlich abgegrenzte Stücke deutschen Landes, daſs sie wie ein Gebirg oder eine Küstenstrecke ihren Bewohnern ein bestimmtes Gepräge verleihen. Dabei ist vorauszusetzen, daſs von dem vorherrschenden Wald das Leben der Bevölkerung wesentlich beeinfluſst werde; die Art des Waldes und des Besitzes an demselben waren besonders ins Auge zu fassen.[1])

Der „bayrische Wald“ ist der bayrische Teil des Böhmerwaldes, damit ist die Begrenzung nach O. und SO. bezeichnet; im Norden könnte man etwa das schon zur Oberpfalz gehörende Thal der Cham und des Regens von der Stadt Cham an, als natürliche Begrenzung bezeichnen, während im W. und SW. der sogenannte Vorwald am Donauufer anhebt.

Unter den gröſseren Staaten des deutschen Reichs ist das Königreich Bayern im *Verhältnis zu seiner Gesamtfläche am waldreichsten:* der Anteil des Waldes an letzterer beträgt 34,4 %, während z. B. die bezüglichen Ziffern betragen: für das Königreich Preuſsen 23,33 %[2]), für das Königreich Württemberg 30,5 %[3]), Sachsen 31,6 %, für das Groſsherzogtum Baden 33,4 % und für das Groſsherzogtum Hessen 31,2 %. Der Regierungsbezirk Niederbayern ist nicht der waldreichste unter den acht Regierungsbezirken des König-

[1]) Etwa der vierte Teil der Gesamtfläche des deutschen Reiches besteht aus Waldgrundstücken. Dieselben umfassen 13 906 611 ha, von welchen 4 505 768 ha oder 32 % auf Staats- und Kronforsten kommen, 40 989 ha oder 0,3 % sich im gemeinschaftlichen Besitze des Staates und einzelner Gemeinden befinden, 2 109 939 ha oder 15,2 % auf Gemeindeforsten, 185 987 ha oder 1,3 % auf Stiftswaldungen, 344 757 ha oder 2,5 % auf Genossenschaftsforsten und 6 713 171 ha oder 48,3 % auf Privatwaldungen zu rechnen sind. Werden den letzteren die Genossenschaftswaldungen, welche den einzelnen Interessenten meist nur nach ideellen Anteilen gehören, hinzugerechnet, so ergiebt sich, daſs etwa die Hälfte der Waldfläche sich im Eigentum von Privatpersonen, namentlich auch der kleinen bäuerlichen Besitzer befindet, während die andere Hälfte dem Staate, Gemeinden und Stiftungen gehört. Vergl. die Begründung zu der Gesetzvorlage vom 2. Februar d. J. an den deutschen Reichstag über die Holzzölle S. 20.

[2]) v. Hagen, die forstlichen Verhältnisse Preuſsens. 2. Auflage von Donner bearbeitet S. 1.

[3]) Bernhard, Forststatistik Deutschlands S. 66.

reichs, denn es kommen hier nur 33 % der Gesamtfläche auf Wald, gegen z. B. 38 in Unterfranken und 39 in der Pfalz. Dies erklärt sich aber zur Genüge daraus, dafs das nicht zum bayrischen Wald gehörende, vorzugsweise der Landwirtschaft dienende Areal der gröfsere Teil der Gesamtfläche des Regierungsbezirks ist.

Auf der diesen Mitteilungen beigegebenen Karte sind die Gebiete, welche den bayrischen Wald im engeren Sinne bilden, die drei Forstämter Wolfstein, Zwiesel und Schönberg, und angrenzende Teile der Oberpfalz dargestellt. Ein Blick lehrt, wie hier der Wald vollständig dominiert, besonders in den höheren, nahe der Landesgrenze sich erstreckenden Teilen des Waldgebirgs; man vermöchte hier, in der Richtung von NW. zu SO. oder umgekehrt, mit wenigen Unterbrechungen auf einer Erstreckung von 100 km in Wald zu gehen, während die mittlere Entfernung von der Landesgrenze bis zur Donau etwa 40 km betragen mag. Das Verhältnis der bewaldeten Fläche zur Gesamtfläche des hier dargestellten Gebiets in Ziffern anzugeben, dazu fehlt uns leider das Material[4]). Im Gegensatz zum Spessart, wo der Staatswald überwiegt[5]), herrscht in dem Teil des bayrischen Waldes, welcher zwischen der Donau und den nordöstlichen Staatswaldungen jener drei Forstämter gelegen, der Privatwald vor, in ihm überwiegt der mittlere und Klein-Besitz. Während z. B. im Spessart das Laubholz vorherrscht, nimmt in den Staatswaldungen des bayrischen Waldes der gemischte Bestand den breitesten Raum ein.

Die *Bodenformation* begünstigte den Wald, welcher nur hie und da in senkrecht emporragendem Gestein oder Felsgeklüft ein Hindernis der Ausbreitung fand. Unter der Herrschaft des Krummstabes — der Bischöfe von Passau — beschäftigte der Wald Holzarbeiter und rief Glashüttenbetrieb ins Leben; eine landwirt-

[4]) In der 1861 zu Regensburg erschienenen Schrift: Der Bayerwald, von H. Reder, heifst es: „Die Fläche des Waldes im engeren Sinne, wenn man ihn auf das Urgebirge beschränkt, beträgt 1 349 183 bayrische Tagwerke oder 83,6 □Meilen, im weiteren, von Chamb und Regen begrenzt 1 483 583 bayr. Tagwerk oder 91,94 □ Meilen und endlich bei Ausdehnung der Grenzen über Cham, Neubäu, Bodenwöhr, Schwandorf und Regensburg 1 769 992,35 bayr. Tagwerke oder 121 □Meilen. Auf die mittlere Gesamtfläche treffen:

Wald	39,70	□Meilen,
Äcker	27,09	„ „
Wiesen	18,38	„ „
Ödungen und Weide	3,02	„ „
Gewässer	1,09	„ „

sonach 43,17 %. Ob diese Angaben damals genau, ob sie noch jetzt einigermafsen zutreffen, kann Verfasser nicht beurteilen.

[5]) Vgl. Band IV. S. 2 dieser Zeitschr. und die daselbst beigegebene Karte.

schaftliche Benutzung des Bodens folgte wohl erst später, auf dem gerodeten Boden des Waldes und zwar vorzugsweise auf niedrigen Anhöhen entstanden die Märkte, deren Namensendung noch vielfach an ihren Ursprung erinnert.

Der Verkehr zwischen Bayern und Böhmen bewegte sich im Norden durch jene vom Chambach durchflossene Einsenkung, im Süden zu ältester Zeit auf mitten durch den Wald geführten Saumwegen, wie jener „goldene Steig“ von Passau nach Prachudiz in Böhmen. Später wurde von Deggendorf über Regen und Zwiesel eine Strafse ins Böhmische geführt; an ihre Stelle als Verkehrsvermittlerin trat in unserer Zeit die in kunstvollen Bauten aus dem Donauthal zum Gebirge aufsteigende bayrische Waldbahn. Das Urgebirge bot keine Ausbeute an Edel- oder Nutzmetallen. So ist denn die Bevölkerung im Verhältnis zur Fläche eine spärliche geblieben, wenn sie auch, den jetzigen geringen Erwerbsquellen gegenüber, sich an manchen Punkten als zu zahlreich erweist. Städtische Verkehrscentren finden wir im bayrischen Walde nicht, wenn auch Grafenau (mit 1154 Einw.) eine Stadt ist. Die Aufgabe der Städte übernehmen im Walde die Märkte (Zwiesel u. a.) Die Städte Cham und Furth, jede mit 3000 Einw., Mittelpunkte des Holzhandels, gehören zur Oberpfalz. Die vorm Wald belegenen Städte haben Regensburg 34 500, Passau 15 300, Straubing 12 600 und Deggendorf 6200 Einwohner. Die Erschliefsung neuer Erwerbsquellen ist an eine gröfsere Zugänglichkeit des Waldes für den Verkehr gebunden. Erst wenn die projektirte Südnordbahn von Passau durch das Waldgebirge nach Zwiesel zur Ausführung kommt, werden die in den zahlreichen Gewässern des Gebirgs vorhandenen Wasserkräfte, neben ihrer Benutzung als „Triftbäche“, voll und ganz von der Industrie verwertet werden können.

Das quellenreiche Waldgebirge nährt zwei *Flufssysteme*, das des bei Regensburg mündenden Regens und, von ihm durch den Rinchnacher Hochwald als Wasserscheide getrennt, das der bei Passau sich in die Donau ergiefsenden Ilz; die zu den beiden Flüssen strömenden Nebengewässer durchziehen das Gebirge in allen Richtungen, welches so als eines der am besten bewässerten in Deutschland erscheint. Der frühere Reichtum vieler dieser Gewässer, (der sogenannten Perlbäche) an Flufsperlmuscheln ist grofsentheils durch schlechte Bewirtschaftung erschöpft, da es an einer Handhabe zu staatlicher Oberaufsicht, wie sie sich bei den Perlgewässern des sächsischen Vogtlandes bewährt hat, fehlte und fehlt. Der landschaftliche Gesamtcharakter des Waldgebirges ist vorwiegend ein ernster, ja stellenweise ein düsterer. So tritt er uns namentlich entgegen, wenn wir im südöstlichen

Teil des Waldes von dem mit gewaltigen Felstrümmern bedeckten Plateau des Dreisesselgebirges auf das uns umgebende nur hie und da durch einen hellgrünen Wiesen- oder Ackerfleck, ein Dorf oder Kirchlein unterbrochene Waldesdunkel hinabschauen. Reich ist der Blick von der höchsten Kuppe des Gebirges, dem malerisch geformten „grofsen Arber", sowohl auf die alpenartige nächste Umgebung, wie auf die durch Bodenformation, Kultur und Besiedelung mannigfach gegliederte Landschaft. Von allen bedeutenderen Höhen bietet sich in gröfserer oder geringerer Entfernung das Donauthal als wirkungsvoller malerischer Abschlufs des Landschaftsbildes. Die zahlreichen Seen des höheren Gebirges, in deren Fläche sich der umgebende Schwarzwald wiederspiegelt, tragen durch ihre dunkle Färbung zu dem ernsten Charakter der Landschaft bei, die uns Adalbert Stifter, selbst ein Kind des Böhmer Waldes, in unübertrefflichen Schilderungen gemalt hat. Jene braune Farbe der Gewässer des Waldes, die sich selbst darin zahlreich lebenden Fischen z. B. den bräunlich gefärbten Forellen mitzuteilen scheint, rührt nach Gümbel daher, dafs das Wasser, indem es über sich zersetzendes alkalihaltiges Gestein fliefst, Alkali aufnimmt und dadurch die Fähigkeit gewinnt, in Berührung mit dem Humus des Waldes oder dem Torf der zahlreichen Lohen (Moore) humöse Bestandteile von brauner Farbe aufzulösen und mit sich zu nehmen.

Wenn auch, ungleich anderen Gebirgen, der bayrische Wald an auf engem Raume sich bietenden malerischen Gegensätzen nicht eben reich und wohl daher die geringere Anziehungskraft gegenüber dem Touristen zu erklären ist, so gehören doch die von schäumenden Waldbächen durchrauschten Wald- und Felsenschluchten der Bärensteiner Leite bei Grafenau, der Buchberger Leite bei Freiung und die von Hochwald eingefafsten Rifslochfälle am grofsen Arber zu den Perlen mitteleuropäischer Landschaft. Das sich wie ein von Wellen bewegtes Meer in Kuppen und Thälern hebende und senkende dunkelgrüne Waldgebirge trägt freilich in gewissem Grade den Charakter landschaftlicher Einförmigkeit, während der „Vorwald", die Gegend zwischen dem Donaugelände nnd jenem hinteren oder inneren Wald, in reicher Abwechslung ein freundliches Landschaftsbild darbietet: auf dem vielfach gewellten Terrain wird das Einerlei der Felder durch zahlreiche Dörfer, Weiler und Einödhöfe, hie und da Märkte, sowie durch gröfsere und kleinere Laub- und Nadelholzbestände unterbrochen. Nicht selten ragt auch auf einer bedeutenden Höhe ein altes Schlofs, ehedem der Sitz adeliger Herren oder Fürstbischöflicher Pfleger, jetzt, wie jene Englburg der Ritter Schwarzensteiner und Fürsteneck, ein Brauhaus und Touristen-

herberge, oder, wie Fürstenstein, die einstige Burg der edlen Grafen von Hals, wohltätigen Zwecken gewidmet. Gute Strafsen erleichtern wenigstens im Vorwald den Verkehr, der im mittleren Wald in Deggendorf, im (weiter Donau abwärts gelegenen) unteren Wald in Passau seinen Mittelpunkt findet.

Eines absonderlichen Zuges in den Landschaften des bayrischen Waldes sei hier noch besonders gedacht, es ist der Quarzfels des Pfahls, welcher, der Richtung des Gebirgskammes folgend, auf eine Länge von 150 km durch den mittleren Teil des Waldgebirges sich erstreckt und besonders in dem Felsenschlofs Thierlstein bei Cham, in den weifsen vielfach ausgezackten Felsklippen bei dem Wallfahrtskirchlein von St. Anton in Viechtach und in der malerischen Burgruine Weifsenstein bei Regen zu Tage tritt.

Forstliche Verhältnisse.

„Obwohl in den Teilen des im Regierungsbezirke von Niederbayern gelegenen bayrischen Waldes, welche von jeher Holz zum Betriebe der Glashütten geliefert haben, schon im Beginn dieses Jahrhunderts ein mehr oder minder regelmäfsiger Schlagbetrieb, freilich auch Kahlhiebe geführt wurden, so hat man doch in den abgelegenen Waldteilen, namentlich in den Hochlagen, 1000 bis 1200 m ü. M., den früher allein üblichen und möglichen regelmäfsigen Plänterbetrieb[6]) bis in die neueste Zeit beibehalten. Diese Betriebsweise wurde teils durch die aufserordentlich ungünstige Lage des bayrischen Waldes für den Holzhandel, — im Osten, in Böhmen setzt sich das grofse holzreiche Waldgebiet fort — teils durch den Mangel an guten Verkehrswegen bedingt, teils endlich durch die herrschenden Holzarten begünstigt. Die Hauptholzarten sind Fichte, Weifstanne und Buche, welche in mehr oder minder gleichmäfsiger Mischung, nicht selten auch, wie z. B. die Fichte in den sogenannten Auen und auf den Hochlagen ganz rein vorkommen. Diesen gesellt sich noch die Föhre und in sehr schönen wuchskräftigen Exemplaren der Ahorn, seltener die Esche und Ulme

[6]) Ein Plänterwald fällt auch dem Unkundigen, sobald er sich einmal daran gewöhnt hat, in den regelrecht bewirtschafteten Beständen eine gewisse Gleichmäfsigkeit zu sehen, dadurch leicht auf, dafs er eben dieser Gleichmäfsigkeit seiner Zusammensetzung entbehrt, im Gegenteil, auch wenn er ein ungemischter, ein zerrissenes Durcheinander von Bäumen aller Altersklassen nnd in den verschiedensten Abstufungen des Schlusses ist. Diese Beschaffenheit erhält der Plänterwald dadurch, dafs nicht nach einer gewissen Flächenreihenfolge (Schlagwirtschaft), sondern nach Bedürfnis bald hier bald dort Bäume herausgeschlagen werden, was man „pläntern“ nennt. (Rofsmäfsler, der Wald, herausgegeben von M. Willkomm. S. 661.)

bei. In den Privatwaldungen der Vorberge des oberen bayrischen Waldes — Forstamt Zwiesel — ist die Birke die herrschende Holzart und es wird dort schon seit Jahrhunderten die sogenannte Birkenbergswirtschaft betrieben, deren Wesen darin besteht, dafs der Birkenbestand im Alter von etwa 30 Jahren bis auf einige Samenbäume auf den Hektar abgetrieben, die Fläche mit der Hacke zur Aussaat mit Korn vorbereitet und eingesäet und einige Jahre hindurch nach der Ernte des Korns als Viehweide benutzt wird, bis die angeflogenen Birken wieder hiebreif sind, worauf sich das ganze Verfahren wiederholt. Weiter unten teilen wir näheres über diese merkwürdige Verbindung von Land- und Waldwirtschaft mit.

In den geschonten *Staatswaldungen* bilden Fichten, Tannen und Buchen Bestände von seltener unübertrefflicher Schönheit und einer anderweit in Deutschland nicht vorkommenden Eigenartigkeit, denn trotz der Durchlichtung der Waldungen infolge heftiger Stürme sind Haubarkeitserträge von 800 bis 1000 Ster[7]) für den Hektar bei 120- bis 150jährigem Alter durchaus nicht selten und in vielen Waldteilen finden sich noch zahlreiche Stämme von 30 bis 40 m Höhe und einem Kubikinhalt von 30 bis 40 Ster; eine der stärksten im Jahre 1881 gemessenen Tannen hatte folgende Mafse: $5{,}_{10}$ m Umfang auf Brusthöhe, $1{,}_{62}$ m Durchmesser, 49 m Höhe, $50{,}_{77}$ Kubikmeter = 66 Ster Masseninhalt. Diese grofsartigen alten Bestände, mit den schon vor vielen Jahren zu Boden gestreckten faulenden Riesenstämmen, — sogenannten Ranen — und ihren kolossalen zum Himmel anstrebenden Schäften machen auf den Beschauer noch den Eindruck eines Urwaldes.[8])

Die *Jahreserträge* der Jahresreihen 1870—80 können nicht als normale angesehen werden, da die Windbruch- und Borkenkäferkalamität der Jahre 1868 und 1870 noch viele Jahre nachher fort-

[7]) Unter Ster versteht man die bei Scheitholz in den Rauminhalt eines Kubikmeters eingeschlichtete solide Holzmasse und wird diese Masse in Bayern als Rechnungseinheit für alle Holzmassen und Holzerträge zu Grunde gelegt. Man nimmt 1 Festmeter = $1{,}_{3}$ Raummeter (Ster) oder 1 Ster = $0{,}_{77}$ Festmeter an. (Wiederholt aus Band IV. S. 4 dieser Zeitschrift).

[8]) Solche urwaldliche Partien sah ich in den nahe dem Dreisesselgebirge belegenen Revieren Bischofsreut und Duschlberg, in den Waldorten Bärenfilz und Rahnenau, dem Quellgebiet der kalten Moldau. In dem 15 km von Bischofsreut, bei Eleonorenhain, im Böhmischen gelegenen Revier „Schattawa“ findet sich ein Urwald, „in welchem“, wie mir ein Forstmann von dort her schreibt, „die vor 12 Jahren gestorbenen Bäume vollständig in ihren Skeletten erhalten sind und gespensterhaft ihre dürren Äste in die Luft recken. Auf Stämmen, die der Sturm niederwarf, ersprofste neues Leben und die jungen hochaufgeschossenen Bäume umfassen die todt darniederliegenden mit ihren Wurzeln.“ M. L.

gewirkt hat und ein regelmäfsiger Betrieb während dieser Zeit vollständig ausgeschlossen war. Der Anfall an Windwurfmaterial betrug in den Staatswaldungen in den Jahren 1868 und 1870 2 700 000 Ster. So grofse Holzmengen konnten trotz bedeutender Vermehrung der Arbeitskräfte — auch italienische Arbeiter wurden herbeigezogen — nur langsam aufgearbeitet werden und so trat als weitere Folge dieser enormen Waldschäden der Borkenkäfer in ganzen Schwärmen auf; der Frafs dieses Käfers vermehrte den Holzanfall noch bedeutend. Diese ungeheuren Holzmassen wurden entweder als Blochholz, (sogenannte Holländerblöcher von 3 m Länge), oder als Scheitholz aufgearbeitet und mittelst Trift theils auf dem Regen nach Regensburg, theils auf der Ilz und ihren Nebenbächen nach Passau befördert.

Die jetzigen Staatswaldungen des bayrischen Waldes waren in früherer Zeit in verschiedenen Händen. Der sogenannte untere Wald, welcher das Forstamt Wolfstein in sich begreift, war Eigentum der Fürstbischöfe von Passau; nach dem Lüneviller Frieden, 1801, und dem Reichsdeputationshauptschlufs von 1803 kam er an die Krone Bayern; im Volksmund heifst es von ihm noch heute: „im Bischöflichen."

Der sogenannte mittlere Wald war ursprünglich gröfstenteils im Besitz des bayrischen Staates. Er wurde im ersten Viertel dieses Jahrhunderts — 1811 und 1820 — an die Glashüttenbesitzer in Schönau, Riedlhütte und Klingenbrunn gegen Aufgabe der mit diesen Glashütten verbundenen sehr bedeutenden Forstrechte abgetreten, später jedoch, 1832 und 1833, vom bayrischen Staat wieder zurückgekauft und zwar zu dem Preise von durchschnittlich 16 fl. 3 Kreuzer für das bayrische Tagewerk (= 1/3 ha). Bei der Säkularisation der Propstei St. Oswald wurden 1107 Tagewerk dem Revier St. Oswald zugeschlagen.

Der obere Wald — das Forstamt Zwiesel, — war zum gröfsten Teil immer im Besitz des bayrischen Staats, abgesehen von nicht unbedeutenden Flächen, welche für Ablösung von Forstrechten abgetreten wurden, Hafenbrödl bei Eisenstein, Kyssling bei Rabenstein, von Privatwaldungen zur Arrondierung.

Zur Beurteilung der Ertragsfähigkeit der Staatswaldungen des bayrischen Waldes dürften folgende Zahlen aus dem ziemlich normalen Jahre 1880 dienen: die produktive Staatswaldfläche der Forstämter Schönberg, Wolfstein und Zwiesel[9]) beträgt 43 714 ha mit

[9]) Also des bayrischen Waldes nach dem engeren Begriff; in weiterem Begriff gehören noch 660 ha Staatswaldungen vom K. Forstrevier Passau II. (linkes Donauufer) hinzu. Wenn A. Bernhardt in seiner Forststatistik Deutsch-

einem jährlichen Holzanfall von 232 950 Ster, wovon etwa 35 % als Nutzholz aller Art und 65 % als Brennholz verkauft werden. Die Bruttoeinnahme in Gelde aus diesem Anfall beziffert sich auf 1 086 500 ℳ.; sie würde einen höheren Betrag erreichen, wenn nicht ein Teil des jährlichen Holzanfalls an die Forstberechtigten unentgeltlich abgegeben werden müfste. Wenn wir die produktive Staatswaldfläche zu 44 374 ha (einschliefslich 660 ha im Revier Passau II.) annehmen, so dürfte sich dieselbe auf die einzelnen *Holz- und Betriebsarten* wie folgt verteilen:

a. 35 % Nadelholz — Fichten und Tannen— im Hochwald- und Fehmelschlag (Plänterbetrieb), der in den Hochlagen — etwa 1000 m — in den regelmäfsigen Plänterwaldbetrieb übergeht.

b. 55 % gemischtes Laub- und Nadelholz im Hochwald- und Fehmelschlagbetrieb.

c. 10 % Laubholz ebenso.

(Bei diesen, wie bei einigen weiter unten angeführten Zahlen ist zu betonen, dafs sie auf sachverständiger Schätzung beruhen und daher auch auf absolute Genauigkeit keinen Anspruch machen.)

Weit bedeutender ist die produktive Privatwaldfläche in den drei Forstämtern: sie beträgt 117 357 ha, hierzu im Revier Passau II. 17 883 ha.

Verschwindend gering ist dagegen die produktive Fläche der Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschaftswaldungen; dieselbe beträgt nur 2139 ha und im Revier Passau II. 249 ha. Unter Körperschafts- oder Korporationswaldungen sind solche Waldungen zu verstehen, welche nicht der ganzen, sondern nur einem Teil der politischen Gemeinde, z. B. den Alteingesessenen, mit Ausschlufs der sogenannten Hintersassen, gehören.

Über die Bewirtschaftung und Erträge der nicht dem Staat gehörenden Waldungen hat nichts ermittelt werden können.

Dem Grofsbesitz gehören in den drei Forstämtern (Passau II. hat keine solche Waldungen) etwa 10 110 ha an. Demnach bildet der Grofsbesitz kaum $^{1}/_{12}$ der Gesamtfläche der Privatwaldungen der drei Forstämter. Der Grofsbesitz verteilt sich wie folgt: 1. Fürst Hohenzollern bei bayrisch Eisenstein etwa 3000 ha. 2. Die Familie v. Poschinger etwa 10 000 ha zwischen den Revieren Zwiesel und

lands, Berlin 1872, auf Seite 122 die bestockte Staatswaldfläche des bayrischen Waldes auf 74 370 ha angiebt, so hat er wahrscheinlich auch noch Waldungen des Regierungsbezirks Oberpfalz — Waldmünchen, Cham, Roding, Nittenau — dazu gerechnet und somit den Begriff „bayrischer Wald“ sehr weit und willkürlich gefafst; denn z. B. die Waldungen bei und um Nittenau gehören weder in Beziehung auf Boden noch auf Klima zum eigentlichen bayrischen Walde.

Klingenbrunn (die Falkenstein- und die Rachelhänge). 3. Graf von Bray auf dem sogenannten Breitenau etwa 1000—1200 ha und 4. Gutsbesitzer Hotz bei Mauth.

Was die Zahl und Gröfsenverhältnisse der *Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschaftswaldungen* betrifft, so sind in den drei Forstämtern und Passau II. 48 Gemeinden und 85 Stiftungen Waldbesitzer und zwar besitzen 34 Gemeinden von 1 bis 16 ha, 7 Gemeinden 17 bis 33 ha, 6 Gemeinden von 34 bis 170 ha, eine Gemeinde über 400 ha. 78 Stiftungen besitzen von 1 bis 16 ha, 5 Stiftungen von 17 bis 33 ha, 2 Stiftungen von 34 bis 170 ha.

Die beistehende Karte, bearbeitet nach einem zu dem Zweck gütigst von dem Königlichen Ministerialforstbüreau in München zu dem Zweck zur Verfügung gestellten Ausschnitt der amtlichen „forstlichen Übersichtskarte“ des Königreichs Bayern, veranschaulicht die Lage und den Umfang der Staats-, Gemeinde-, Körperschafts-, der Privat- und der Stiftungswaldungen, sie unterscheidet bezüglich der Staatswaldungen die reinen Nadelholzbestände von den aus Laub- und Nadelholz gemischten und zwar umfafst die Karte auch die angrenzenden Theile des Regierungsbezirks Oberpfalz.

Von den Revieren des Forstamtsbezirks Cham liegen nämlich, lant gefälliger Mitteilung des Herrn Forstmeisters Ullmann in Cham, die folgenden Reviere im Grenzgebiete des bayrisch-böhmischen Waldgebirges:

1. im nördlichen bayrisch-böhmischen Grenzgebiet nördlich von der „die Chamaner Furche“ genannten Eintiefung die Reviere:

Waldmünchen I.	mit	2405	ha Staatswaldungen,
„ II.	„	1975	„ „
Rötz	„	1805	„ „
Cham	„	1010	„ „
Im ganzen		7195	ha Staatswaldungen.

Davon sind 352 ha vorherrschend mit Laubholz, 246 ha vorherrschend mit Nadelholz, 368 ha mit Laub- und Nadelholz in fast gleicher Mischung und 6224 ha nur mit Nadelholz bestockt. Die mit Laubholz gemischten Bestände beschränken sich auf die Reviere Waldmünchen I. und Waldmünchen II. Zwar treten Buche, Ahorn, Ulme und andere Laubbäume auch in den Revieren Cham und Rötz auf, doch ist deren Beimischung gering Der Stolz des Forstmanns sind die Tannenbestände des Sonnhofer Bergs (Waldmünchen II.) in der Höhe von 700 m ü. M., Stämme bis 33 m Länge mit einem jährlichen Schufs von 20—30 cm; der üppige Waldboden macht Pflanzungen hier entbehrlich.

2. Im südlichen Grenzgebiet (südlich von der genannten Furche)

und zwar auf dem Höhenzuge zwischen dem Regen und der Donau, das Revier Walderbach mit 698 ha Staatswaldungen, unter sehr geringen Ausnahmen durch stellenweise Beimischung der Buche, aus Nadelholz, hauptsächlich Fichten und Tannen bestehend. Ferner die Reviere Strahlfeld mit 1813 ha und Roding mit 1736 ha Staatswaldungen; sie gehören zum Vorhügelland des bayrisch-böhmischen Waldgebirges und werden im Westen von der Bodenwöhrer Bucht begrenzt; sie weisen nur Nadelholzbestände, in der Hauptsache Föhren auf. Auch in den Waldungen der Oberpfalz überwiegt bei weitem der Privatwald, die Fläche der Staatswaldungen ist etwas über $^1/_2$ so grofs wie die der Privatwaldungen, die Gemeinde- und Stiftungswaldungen bilden nur etwa $^1/_{20}$ der gesamten Waldfläche. Die gröfsten zusammenhängenden Waldungen der Oberpfalz sind an der böhmischen Grenze der Brucker und der Dachsrödener Forst. Die Karte zeigt uns, dafs die stärkste Bewaldung in den höheren Lagen des Gebirgs auf und nahe dem Hauptkamm längs der Landesgrenze stattfindet und zwar teilt sich hier der Besitz zwischen dem Staat und einzelnen Grofsgrundbesitzern, namentlich dem Herrn von Poschinger auf Frauenau und dem Fürsten von Hohenzollern, jedoch gehört der gröfsere Teil dieser Waldungen im Zusammenhange dem Staat; die gemischten Bestände überwiegen etwas. Gröfsere Komplexe Privatwaldungen finden sich in einem von der Eisenbahn durchschnittenen Gebiet nördlich von Deggendorf. Die Privatwaldungen sind im westlichen Teil des bayrischen Waldes zahlreicher und weniger zersplittert als im östlichen Teil, wo Äcker und Wiesen vorherrschen.

Im bayrischen Waldgebirge, dessen mittlere Höhe auf etwa 600 m[10]) veranschlagt wird, während die höchste Erhebung (grofser Arber) 1453 m beträgt, erreicht der Fichtenwald nirgends seine vertikale *Vegetationsgrenze*, welche in Mitteleuropa bei 2000 m beginnt. Die Buche steht in reinen oder gemischten Beständen bis in Höhen von 1200 m, in besonders günstigen Lagen auch noch etwas höher, die Tanne übersteigt dagegen die Höhe von 1000 m nur in geschützten Lagen. Die West- und Südwestseite ist für die Exposition der Fichte am günstigsten; bei den austrocknenden Ostwinden mufs, bei einer Exposition nach Osten und Norden, die Lage eine geschützte sein, wenn der Baum gedeihen soll. Die Tanne sucht, bei ihren gröfseren Anforderungen an die Gunst des Klimas, im bayrischen Wald, namentlich mit zunehmender Höhe, die südliche

[10]) Nach v. Gümbels geologischer Skizze des bayr. Waldes Band VI. S. 25 dieser Zeitschrift. Für das Gebiet des Staatswaldes im Gebirge dürften als mittlere Höhe 750—800 m anzunehmen sein.

Exposition oder geschützte Lagen auf. Die Buche zieht, je mehr sie sich der Grenze ihrer Höhenverbreitung nähert, Südost- und Südseite vor, im Gegensatz zu ihrem Verhalten im Flach- und Hügelland, wo sie der gröſseren Feuchtigkeit halber auf den nördlichen und nordöstlichen Hängen besser gedeiht; der Grund für ersteres Verhalten liegt offenbar in den zusagenden Wärmeverhältnissen der bezeichneten Lagen im bayrischen Wald, der bei seiner Höhe durch seine fast beständig feuchte Atmosphäre dem Bedürfnis nach Frische in jeder Exposition Genüge zu leisten vermag.

Der Unterschied in der Vegetationsgrenze, je nach der geschützten oder ungeschützten Lage und nach der Expositionsrichtung, läſst sich bei der Menge der mitwirkenden Faktoren ziffernmäſsig nicht angeben. Jedoch kann man sagen, daſs bei besonders günstiger Lage und Exposition die oben angegebene Vegetationsgrenze um 100 m überschritten werden kann. In den höchst gelegenen Revieren tritt der Ahorn nicht mehr in gröſseren Beständen auf."

Eine wichtige Rolle spielt in der Waldwirtschaft des bayrischen Waldes noch heute, trotz der Veränderungen und Verbesserungen der Verkehrswege, die *Trift*. Die frühesten Anfänge von Triften im bayrischen Walde datieren aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Als natürliche Triftgewässer boten sich im unteren Wald die Ilz, im oberen der Regen mit ihren Armen, Bächen und Zuflüssen. Erst durch die Trift konnte der gewaltige Holzreichtum des unwegsamen Waldgebirges einigermaſsen verwertet werden. Im 17. Jahrhundert, wo die Forsten des unteren bayrischen Waldes zum gröſsten Teil noch unter der Landeshoheit des Hochstifts Passau standen, lieferten die Wolfsteiner Waldungen — 40000 Tagewerk à 1/3 ha — dem Hochstift Passau jährlich nur 16—17 Gulden Reinertrag! Erst in diesem Jahrhundert wurde von der bayrischen Staatsverwaltung, nachdem sie die Waldungen des Hochstifts Passau übernommen und durch Ankäufe bedeutend vermehrt hatte, die Ilzer Trift verbessert und durch die groſsen Triftbauten bei Hals unweit Passau vervollständigt. Noch in den letzten Jahren wurden sehr bedeutende Kanalneubauten in verschiedenen Revieren des Forstamts Wolfstein ausgeführt.

Von dem mit Wald bedeckten hohen Gebirgsrücken längs der Landesgrenze gegen Südwesten gehen vier Seitenthäler aus, die sich in dem Ilzthale vereinigen. Jedes dieser Thäler wird von einem triftbaren Bache durchströmt, an welchem sogenannte Klausen und Schwellen angebracht sind.

Wir verzeichnen hier die Haupttriftbäche der drei Forstämter des bayrischen Waldes (im engeren Sinne). Im Forstamt Schönberg

sind es die kleine und grofse Ohe (mit vier Nebenbächen), die Schwarzach (mit drei einfliefsenden Bächen), sodann die Schönberger Ilz bis zur Vereinigung mit der aus dem Forstamt Wolfstein kommenden Wolfsteiner Ohe bei Fürsteneck, welche Bäche zusammen den Ilzflufs bilden.

Triftbäche des Forstamts Wolfstein sind: das Reschwasser mit dem einmündenden Schwarzbache, das Teufels- und Sauswasser mit zwei Nebenbächen, sowie das Osterwasser. Diese Bäche vereinigen sich oberhalb Fürsteneck zur Wolfsteiner Ohe.

Ein bedeutendes Werk ist die Triftsperre bei Passau (Ilzstadt). Das Triftwasser der Ilz wird durch einen 400 Fufs langen Felsendurchbruch geleitet und so eine Schlangenwindung der Ilz von fast dreiviertel Stunden Wegs umgangen. Das getriftete Holz wird von einem schwimmenden Rechen aufgefangen und zur Verladung in die Donaudampfer gelagert. In den letzten Jahren sind im Ilzgebiete durchschnittlich jährlich vertriftet worden: aus Staatswaldungen (der Forstämter Wolfstein und Schönberg) etwa 90—100 000 Blöcher, gleich 30—40 000 cbm und etwa 70—80 000 Ster Brennholz; aus Privatwaldungen etwa 60—70 000 Blöcher, gleich 15—20 000 cbm und 7—8000 Ster Brennholz.

Ein zweites Triftsystem schafft das Flufsgebiet des Regens im oberen Wald, welches von den Wasserzügen des unteren Waldes, dem Ilzgebiet, durch den Rinchnacher Hochwald geschieden ist. Haupttriftbäche sind hier der in Böhmen entspringende schwarze oder grofse Regen mit zahlreichen Nebengewässern, sodann der dem kleinen Arbersee entfliefsende weifse Regen. Durch Uferschutzbauten, Räumung der Betten, Schwellwerke und Klausen sind die Nebenbäche für die Trift besonders eingerichtet, auch wurden zwei Triftkanäle erbaut. Das Haupttriftwasser, der grofse oder schwarze Regen, wurde durch Felsensprengungen, Buhnen und Steindämme korrigiert; er ist von Zwiesel abwärts flöfsbar. Die im Jahre 1877 erfolgte Eröffnung der bayrischen Waldbahn bewirkte, wie überhaupt in den Verkehrsverhältnissen, so namentlich auch in der Trift des Regengebiets erhebliche Veränderungen. Wie die Karte zeigt, durchschneidet diese Bahn den mittleren Teil des Waldes in der Richtung von SW. nach NO., indem sie von Deggendorf an der Donau über Zwiesel nach Eisenstein zur böhmischen Grenze und weiter zieht. Seitdem wird das sogenannte Blochholz nur bis Bahnhof Zwiesel und Regen, manchmal auch noch bis Cham in der Oberpfalz getriftet, wo ebenfalls eine Bahn ziemlich in der Richtung von West nach Ost das bayrische mit dem böhmischen Eisenbahnsystem verbindet. Auch das Brennholz wird selten weiter als bis zum Bahnhof Zwiesel ge-

triftet. Stammholz in gebundenen Flössen und Bretter gehen nur noch selten auf dem Regen bis nach Regensburg, sie werden jetzt auf der Bahn befördert. Die Sägemühlen von Regen erhalten aber noch heute ihren Bedarf an Blochholz mittelst Trift. Über den Umfang der Vertriftung geben folgende Zahlen Auskunft: aus Staatswaldungen des Forstamts Zwiesel wurden durchschnittlich im Jahr 45—50 000 Ster Blöcher, gleich 15—17 000 cbm und 25 000 Ster Brennholz und aus Privatwaldungen 6—7000 Ster Blöcher und 4000 Ster Brennholz vertriftet.

Forstrechte. Staatliche Oberaufsicht über die nicht dem Staat gehörenden Waldungen. Die den Gemeinden, Körperschaften und Privaten an den Staatswaldungen zustehenden Forstrechte bestehen in 1) gemessenen resp. ungemessenen Rechten Brennholz, 2) ungemessenen Rechten auf Bauholz aller Art, 3) Streu- und 4) Weiderechten. In neuerer Zeit ist energisch an der Ablösung der der Forstwirtschaft schädlichen Rechte gearbeitet worden, doch sind die Forstberechtigungen noch ziemlich bedeutend. So giebt es z. B. in dem Revier am grofsen Arber 113 Forstberechtigte; die Berechtigung besteht in einem „fixierten“ (beschränkten) Brennholz- und in einem nicht-fixierten Bauholzbezug (der letztere erfolgt nach dem Bedarf des Berechtigten), auch Waldstreu kann sich der Berechtigte nach Bedarf holen.

Nach dem bayrischen Forstgesetz von 1852 steht die Bewirtschaftung der Gemeinde- und Stiftungswaldungen unter der Oberaufsicht der Staatsregierung; sie soll sich auf Wirtschaftspläne, die von wissenschaftlich gebildeten Technikern aufgestellt und ausgeführt werden, erstrecken. Die Wahl dieser Techniker steht den Gemeinden zu.

Die Privatwaldungen stehen nur insofern unter der Oberaufsicht der Staatsregieruug, als sie bezüglich der freien Benutzung und Bewirtschaftung an gewisse forstpolizeiliche Bestimmungen gebunden sind. Die Besitzer von Privatwaldungen dürfen also z. B. Schutzwaldungen weder roden noch kahl abtreiben, im übrigen ist nur die Abschwendung, also eine den Fortbestand des Waldes sofort und unmittelbar gefährdende Handlung verboten.

Jagd. Wilderer. Was die Jagdverhältnisse anbelangt, so sind dieselben im allgemeinen durchaus nicht glänzend, im Gegenteil ist dieser grofse, geschlossene Wald verhältnismäfsig arm an Wild, und ist insbesondere der Unterschied zwischen dem bayrischen Hochgebirge mit seinem ausgezeichneten Stande an Hochwild — Hirschen und Gemsen — und dem Walde geradezu überraschend. Der Wald im weiteren Sinne beherbergt nur Rehwild und Hasen, Auer-, Birk-

und Haselgeflügel, sowie Feldhühner und Schnepfen; an Raubzeug: Füchse, Marder, Fischottern, Iltisse und Raubvögel verschiedener Art. Aber auch dieses wenige Wild ist nur in den geschlossenen Staatswaldkomplexen in bemerkenswerter Zahl zu finden, denn nur dort ist der Rehstand und der Stand an Auergeflügel gut, so dafs in den letzten Jahren doch durchschnittlich etwa 300 Stück Rehböcke und 50 Stück Auerhähne — Hennen werden nicht geschossen — erlegt werden konnten.

Der geringe Wildstand ist Folge teils aufserordentlich schneereicher Winter, welche dem Wildstande häufig verhängnisvoll werden, teils und vielleicht noch mehr des allgemein verbreiteten Wildererunwesens, welches Böhmen und Bayern bandenweise mit selten harmonischer Gesinnung treiben. Diesem schrecklichen Unwesen fallen beinahe jedes Jahr 1—2 Personen zum Opfer; in den letzten Jahren waren die Getöteten beinahe nur Wilderer. Ein Zusammentreffen von Forstschutzbediensteten und Raubschützen geht nie ohne Blutvergiefsen ab, da es sich immer nur darum handelt, wer den Finger zuerst am Drücker des Gewehrs hat und kaltblütig schiefst.

Das sogenannte Pechlerunwesen, das Anhauen des Nadelholzes mit der Hacke zum Raub des Harzes, hat so ziemlich nachgelassen.

Die Bevölkerung.

Die drei Forstämter, welche den bayrischen Wald im engeren Sinne bilden, hatten bei der Zählung am 1. Dezember 1880 eine Bevölkerung von 180 330 Seelen, nämlich: Zwiesel 100 227, Wolfstein 30 995 und Schönberg 49 108 Seelen.

Fafst man den Begriff „Bayrischer Wald“ in weiterem Sinne und rechnet man also angrenzende Teile, namentlich der Oberpfalz hinzu, so ergiebt sich natürlich eine weit grössere Bevölkerungsziffer; diese, ihre Verteilung auf das Areal der einzelnen Bezirksämter, endlich den Umfang der Auswanderungen in den Jahren 1876 bis 1883 ergiebt die umstehende Tabelle, welche ich der Gefälligkeit des Königl. Statistischen Büreau's in München verdanke.

Der Abstammung nach sind die „Waldler“, wie sie sich selbst nennen, Altbayern. Durch Lebensweise und geringen Erwerb an Abhärtung und Entbehrung gewöhnt, ist es ein kräftiger Menschenschlag. Langsamer als in anderen, dem Verkehr zugänglicheren Gegenden, weicht die ostbayrische Volkstracht der europäischen Kleidermode. In der Frauen- wie in der Männertracht herrscht die dunkle Farbe vor. Die Kleidung der Männer besteht aus engen, langen Lederhosen, kurzen Stiefeln, Bundschuhen oder im Winter Holzschuhen, einer dunklen Weste aus Tuch oder Wollenstoff, des

Areal und Bevölkerung des bayerischen Waldes nach den Zählungen von 1875 u.

Bezirksämter bzw. Unmittelbare Städte	Amtsgerichte LB = Landbezirk St.B = Stadtbezirk des Amtsgerichtes	Areal in □km	Bevölkerung		Aus-		
					1876		
			Zählung von 1875	Zählung von 1880	rechtlich	faktisch	überhaupt
B.-A. Passau......	Wegscheid.......	274,04	18 031	18 118	3	26	**29**
	L.-B. Passau.....	544,84	36 181	38 333			
Unmittelbare Stadt Passau..........	St.-B. Passau.....	2,82	14 752	15 365	3	150	**153**
B.-A. Vilshofen....	Vilshofen.........	330,08	24 692	25 580	2	11	**13**
	Osterhofen.......	265,70	15 387	16 081			
B.-A. Wolfstein....	Freyung.........	354,67	15 738	16 382	4	1	**5**
	Waldkirchen.....	250,04	13 278	13 605			
B.-A. Grafenau....	Grafenau.........	380,78	17 455	17 755	—	—	—
B.-A. Deggendorf..	Hengersberg......	297,34	17 784	18 773	1	5	**6**
	L.-B. Deggendorf.	270,52	19 934	18 071			
Unmittelbare Stadt Deggendorf......	St.-B. Deggendorf	4,27	6 763	6 226	—	—	—
B.-A. Bogen.......	Bogen...........	176,31	12 549	12 974	—	—	—
	Mitterfels........	337,53	18 073	18 815			
B.-A. Viechtach....	Viechtach........	410,75	20 772	20 215	—	12	**12**
B.-A. Regen.......	Regen...........	569,55	26 215	25 069	—	711	**711**
B.-A. Kötzting.....	Kötzting.........	228,92	13 252	13 792	—	36	**36**
	Neukirchen......	235,42	11 068	11 532			
B.-A. Cham.......	Cham............	274,14	17 095	18 212	2	—	**2**
	Furth............	92,54	7 880	8 438			
B.-A. Roding......	Roding..........	305,95	13 963	14 319	1	6	**7**
	Nittenau.........	220,28	9 755	10 257			
B.-A. Stadtamhof..	Stadtamhof......	209,69	21 287	23 252	1	1	**2**
	Regenstauf.......	284,44	14 864	15 465			
B.-A. Regensburg..	Wörth...........	271,56	12 019	12 427	1	1	**2**
	Regensburg II....	355,59	16 518	17 349			
Unmittelbare Stadt Regensburg.....	Regensburg I.....	17,07	31 504	34 516	4	166	**170**
		6966,34	446 809	460 921	22	1126	**1148**

Bemerkung zu Spalte 1 u. 2. Die „Unmittelbaren Städte“ Regensburg, sind direkt der K. Kreisregierung untergeordnet.

Die Unmittelbare Stadt Regensburg, welche dem bayrischen Walde kaum Städte Passau und Deggendorf bilden den „Stadtbezirk“ des jeweiligen Amtsgerichtes, die

Beim Eintrag der Bevölkerungsziffer von 1875 ist bereits die neue Gerichts- Schönberg.

1880, sowie die Auswanderung aus diesen Gegenden in den Jahren 1876—1883.

wanderung in den Jahren

1877			1878			1879			1880			1881			1882			1883		
rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt	rechtlich	faktisch	überhaupt
1	48	49	1	43	44	6	65	71	5	44	49	5	46	51	7	30	37	10	100	110
1	136	137	1	126	127	3	106	109	3	162	165	6	144	150	5	176	181	3	183	186
1	—	1	1	—	1	—	1	1	1	4	5	1	10	11	3	25	28	—	43	43
3	6	9	1	3	4	—	—	—	1	12	13	1	90	91	—	108	108	8	87	95
—	—	—	—	5	5	—	14	14	—	99	99	—	93	93	—	36	36	—	15	15
2	5	7	1	2	3	—	3	3	—	69	69	—	12	12	—	24	24	—	12	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	23	23	—	8	8
—	—	—	1	2	3	—	1	1	—	13	13	—	29	29	—	26	26	3	25	28
—	12	12	—	—	—	—	—	—	—	20	20	2	19	21	—	39	39	—	36	36
2	331	333	—	87	87	—	68	68	2	177	179	1	156	157	2	179	181	11	132	143
4	26	30	2	—	2	1	5	6	2	8	10	4	29	33	5	54	59	11	125	136
1	—	1	2	—	2	—	2	2	2	15	17	1	4	5	2	13	15	5	149	154
3	—	3	—	—	—	1	5	6	4	8	12	3	17	20	2	84	86	15	130	145
1	2	3	2	1	3	2	1	3	3	—	3	1	1	2	2	—	2	11	4	15
2	—	2	—	—	—	—	2	2	1	1	2	1	7	8	3	—	3	2	4	6
2	305	307	3	179	182	2	416	418	10	208	218	11	231	42	4	445	449	13	204	217
23	871	894	15	448	463	15	689	704	34	840	874	38	888	926	35	1262	1297	92	1257	1349

Passau und Deggendorf bilden keinen Bestandteil des betreffenden Bezirksamtes, sondern

zuzurechnen sein dürfte, bildet den Amtsgerichtsbezirk Regensburg I., die Unmittelbaren Landbezirke dieser Amtsgerichte sind dem bezüglichen Bezirksamte unterstellt.
organisation von 1879 mitberücksichtigt. Die Stadt Deggendorf gehört zum Forstamt

Sonntags aus Halbseide in buntem Muster, einer kurzen dunklen Tuchjacke (Janker), einem Mantel mit langem Kragen, endlich einem Rundhut mit Schnalle und Band, in welchen bei jüngeren Leuten eine künstliche Blume an Silberdraht steckt. Die Knöpfe an Weste, Jacke und Rock müssen aus blankem Metall, wo möglich aus Silber (österreichischen Gulden) sein. Zur Tracht der Frauen gehören der dunkle faltenreiche Rock von Zwirnzeug oder Wollstoff, knapper dunkler Spenzer, blaue Schürze, schwarzseidenes Mieder mit Goldborde, seidenes Hals- und dunkles im Dreieck zusammengelegtes Kopftuch mit bunter Einfassung, an dessen Stelle beim Kirchgang die schwarze Spitzenhaube tritt. Die Mädchen tragen statt der Stoffe von dunklen Farben häufig solche von lebhafteren.

Die Wohnweise ist die des bayrischen Gebirges: das auf Steinunterlage aus behauenen Holzstämmen erbaute Haus des Waldlers ist mit einem flachen, weit vorspringenden, steinbeschwerten Schindeldach, mit Gallerien und kleinen Fenstern versehen, dabei hie und da mit Schnitzwerk am Rande des Daches und mit buntem Anstrich an der Vorderseite verziert; die inneren Räume sind häufig mit Brettern getäfelt. Abgesehen von den Häusern der Märkte oder gröfseren Einöd- (Einzel-) höfe sind im Hause mit dem Wohnzugleich die Wirtschaftsräume vereinigt. Zwischen dem zweistöckigen Wohnhause des Bauern im Vorderwald oder auch im Hinterwald (wie wir deren in der Gegend von Kreuzberg und Freiung gesehen haben) und den armseligen Holzhütten im oberen Gebirge, z. B. in Leopoldsreut sind natürlich sehr mannigfaltige Abstufungen, die sich nach den Vermögensverhältnissen des Bewohners richten.

Sitte und Brauch sind in Niederbayern mit einigen Ausnahmen wesentlich dieselben wie in Oberbayern; während in der Ebene sich bei dem lebhaften Verkehr manche Überlieferung früherer Zeit verloren, sind im Walde die Bräuche bei Kindtaufen, Hochzeiten und Begräbnissen wohl im wesentlichen dieselben wie bei den Altvordern, wir erinnern z. B. an die Ausstellung der mit frommen Sprüchen versehenen Totenbretter an Kreuzwegen. Die Kirchweihen werden in den reichen, fruchtbaren Ebenen natürlich mit weit mehr Luxus begangen als im Walde, während die Waldbewohner mit besonderer Treue an den kirchlichen Festen, den Wallfahrten u. a. hangen. Berühmt sind die Wallfahrten zum Muttergottesbilde auf dem Bogenberge und zur Gnade (den heiligen Hostien) in Deggendorf. Auch die Markttage in den (meist auf einem Hügel belegenen) Märkten sind gewissermafsen Festtage für das Landvolk, das zahlreich herbeiströmt. Weit verbreitet unter den Waldlern ist die Gewohnheit des Schnupfens: sie bereiten sich den

„Brasil“ selbst unter Zutat von Kalk und Schmalz, statt in Dosen führen sie ihn in gläsernen Fläschchen bei sich. Die Ernährung ist besonders in dem oberen Theile des Gebirges eine dürftige: Milch, Mehlspeisen und Kartoffeln bilden die Hauptbestandteile.

Die Industrie.

Wir wollen nun die Industrie des bayrischen Waldes, besonders diejenige, welche sich auf die Produkte des Waldes, überhaupt des Bodens stützt, mit einigen Worten besprechen. Wir wenden uns zunächst zur *Holzindustrie.* Während in der benachbarten Oberpfalz, in Roding, die Anfänge einer Holzschnitzerei in der dortigen vom Staat und vom Ort unterstützten Holzschnitzschule existieren, findet sich die Holzbearbeitung als ein Kunstgewerbe, wie es z. B. im Schwarzwald sich entwickelt hat, im bayrischen Walde nirgends vertreten. Die Bearbeitung des Holzes zu Bauholz (Blöchern, Brettern, Schindeln) geschieht in zahlreichen, meist durch Wasserkraft, einzeln durch Dampf getriebenen Sägemühlen. Die weiteren in industriellem zum Teil fabrikmäfsigen Betriebe gewonnenen Erzeugnisse sind Bretter zu Resonanzböden, Klaviatur-, Geigen- und Deckhölzer, Holzdraht, Zünddraht, Zündhölzer, Siebzahrten (Holzreifen zu Sieben), Jalousiebrettchen, Fensterrouleaus, Spiegelleistenstäbe, Spähne verschiedener Art, z. B. für Buchbinder, Schaufeln, Rechen, Schüsseln, Mulden, Teller, Holzschuhe u. a. In Frauenau besteht eine von Reichsrat Ritter von Poschinger errichtete Fabrik, in welcher Möbel, vorzugsweise Sessel aus gebogenem (erwärmten und gedämpften) Buchenholz hergestellt werden. Die Fabrikation von Resonanzholz ist jetzt nur noch durch ein Etablissement bei Finsterau, eine oberschlächtige übersetzte Schneidsäge vertreten, die in den letzten Jahren Rohmaterial (astfreies, in gleichmäfsigen Jahresringen gewachsenes Holz) im Wert von 2—4000 ℳ. aus dem benachbarten Staatsrevier bezogen hat. Das im Jahr 1883 erzeugte geringe Quantum: 8 Kisten Resonanz- und 140 Bund Klaviaturholz, zeigt den Rückgang dieser Industrie. Ehedem war sie bedeutender, ihre Erzeugnisse vermochten sich jedoch nicht gegen die Produkte Galiziens, Siebenbürgens, Russlands, Schwedens, ja selbst Amerikas zu behaupten; besonders empfindlich erwies sich, vermöge der billigen Eisenbahntarife für mehrere Wagenladungen, die galizische Konkurrenz nach den Absatzgebieten am Rhein. Man verspricht sich eine günstige Wendung, wenn die projektierte untere Waldbahn zur Ausführung kommt und An- und Abfuhr bis zur und von der Fabrik auf der Bahn geschehen kann. Die Rouleaudrahtfabriken (z. B. in Zwiesel) liefern die Stäbe für Rouleaufabriken in Thüringen

(Gr. Breitenbach), im Eichsfeldschen, und in Paris. Pillenschachteln, 100 Stück zu 1 ℳ, werden in den benachbarten böhmischen Grenzbezirken von der Hausindustrie geliefert und von Zwiesel aus nach England exportiert.

Zündhölzer werden in grofsen Mengen im bayrischen Wald gefertigt, in Packen von 15000 Stück, in Fässern verpackt und an Zündholzfabriken bei Köln im Lauenburgischen, Eichsfeld u. a. verschickt. Maschinen (die z. B. in Passau angefertigt werden) zerstücken, spalten und stofsen das Holz in die gehörige Form.

Während die Bearbeitung des Rohholzes und die Glasindustrie recht eigentlich im bayrischen Walde heimische, naturwüchsige Gewerbe sind, trat in neuester Zeit, bei der bedeutenden technischen Entwickelung der Papierfabrikation, ein neuer Industriezweig in der Herstellung von Holzstoff zu Pappen und Papier auf, gestützt hauptsächlich auf die reichen Holzvorräte des Waldes und auf die in zahlreichen Flüssen und Bächen sich bietenden bedeutenden Wasserkräfte. Im bayrischen Walde bestehen mehrere grofse Holzstofffabriken mit Turbinenbetrieb (von je 300—600 Pferdekräften); in allerneuester Zeit wurde eine solche bei Teisnach errichtet, wo der Regen zwei Turbinen (jede zu 300 Pferdekräften) betreiben soll und ein weiteres Etablissement der gleichen Art wird in der Nähe der bedeutenden mechanischen Papierfabrik an der Erlau gebaut. Auch hier, wie bei der übrigen Grofsindustrie des bayrischen Waldes machen sich der Mangel an guten Strafsen und die Abgelegenheit der Eisenbahn als grofse Nachteile geltend. In Passau wird die Fabrikation von Cellulose, Grünstrohpapier und ähnlicher Erzeugnisse, bei den trefflichen Eisenbahn- und Wasserverbindungen dieser Stadt nach allen Richtungen, schwunghaft betrieben.

Ein wichtiges Gewerbe war und ist im bayrischen Walde die *Glasindustrie*. Über diese geben wir zunächst einige Mitteilungen, welche wir einem Fachmann, Herrn J. Fahdt in Dresden, verdanken. Sie wurden vor drei Jahren geschrieben.

„Wie alle grofsen Waldkomplexe, so haben auch die des bayrischen Waldes von altersher die Glasindustrie angezogen, man betrachtete diese als zu jener Zeit das einzige Mittel zur Verwertung der ungeheuren, beim Mangel von Verkehrswegen sonst so gut als ganz wertlosen Holzbestände. Darin ist man unstreitig dem böhmischen Beispiel gefolgt und hat auch zu dem Behufe böhmische Glasarbeiter herangezogen, wie dies heute noch an dem Charakter der Erzeugnisse des bayrischen Waldes zu erkennen ist. Der Ursprung der Hütten Niederbayerns fällt mutmafslich schon in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts, es sind indessen zuverläfsige geschichtliche

Daten schwer zu ermitteln: ihre Entwickelung mufs bis zu Ende des 16. Jahrhunderts sehr geringe Fortschritte gemacht haben, denn wir finden darüber in den verschiedenen geschichtlichen Abhandlungen der Glasindustrie nur sehr spärliche Andeutungen und selbst das sehr gründliche Werk von Albert Ilg (Lobmeyr Glasindustrie) enthält hierüber nichts. Erst von 1605 an, seitdem die bis dahin entstandenen Glashütten in den Besitz der Vorfahren der Familie von Poschinger übergegangen sind, kann man von einer Glasindustrie des bayrischen Waldes überhaupt sprechen und diese auch näher verfolgen. Ihr Mittelpunkt ist die kleine Stadt Zwiesel, die vor kaum 9 Jahren durch den Bau der bayrischen Gebirgsbahn ihrer Waldeseinsamkeit entrissen und mit der Aufsenwelt in eine rasche Verbindung gesetzt wurde. In ihrer nächsten Umgebung waren zu Anfang des 17. Jahrhunderts 3 Glashütten, heute bestehen daselbst 15 mit 21 Schmelzöfen und grofsen Wasser- und Dampfschleifereien; auf 11 Öfen wird Tafelglas, auf 10 Hohlglas erzeugt; weitere 4 Hütten liegen etwas entfernter, von diesen sind 2 zu obiger Gruppe zu rechnen, während die beiden anderen das Halbfabrikat, Spiegelglas liefern, welches in Fürth weiter verarbeitet wird und unter der Benennung „Nürnberger Spiegel" allgemein bekannt ist.

Die Gesamtproduktion der niederbayrischen Glashütten kann man auf jährlich 3 bis 3½ Millionen Mark veranschlagen.

Die natürlichen Vorteile für die Glasindustrie lagen hier in dem bisher überaus niedrigen Preise des Brennholzes und in der Benutzung vieler Waldbäche mit gutem Gefälle; die Hütten haben dadurch nicht nur eine sehr billige Betriebskraft für ihre Schleifereien, sondern eine nicht hoch genug anzuschlagende Erleichterung in dem sonst kostspieligen Transport des Brennholzes. Dieses wird in den Wintermonaten geschlagen, gespalten und im Frühjahr bei Hochwasser bis in den Hüttenhof geflöfst oder geschwemmt. Früher konnte man bei der Unvollkommenheit der Glasöfen nur gutes Scheit- oder Prügelholz verwenden, durch Einführung des Siemensschen Regenerativofensystems werden aber heute auch alle Holzabfälle, Wurzeln, Reisig u. a. beim Schmelzprozefs verwertet. Es ist durch diese Einrichtung die Lebensfähigkeit der Hütten auf lange gesichert, denn wenn seit dem Bestehen der Eisenbahn die Möglichkeit der Ausfuhr von Holz erhöht ist, und die Holzpreise eine wesentliche Steigerung erfahren müssen, so bleibt den Hütten durch Abfälle und minderwertige Sorten auch dann noch ein genügendes Quantum Brennstoff zur Verfügung.

Der Stand der niederbayrischen Glasindustrie war bis zur Gegenwart ein recht blühender zu nennen; die Tafelhütten hatten

in ihrer näheren Umgebung ausreichende Beschäftigung und wurden, dank dem Mangel an Verkehrswegen von der Konkurrenz des flachen Landes nicht behelligt. Einige Spezialitäten, so namentlich farbige Tafeln und Uhrstürzen — die einzige Bezugsquelle letzteren Artikels in Deutschland — haben sich ein über fast ganz Deutschland verbreitetes Absatzfeld erworben.

War nun die abgesonderte Lage dieser Hütten insofern günstig, als die unter den Glasmachern zur zweiten Natur gewordene Wanderlust nicht in einer Weise um sich greifen konnte, um den Betrieb zu stören, so wufsten auf der anderen Seite die Hüttenbesitzer, unter denen die Familie von Poschinger, deren Mitglieder heute allein 12 der angeführten Öfen betreiben, eine hervorragende Rolle spielt, die Nachteile ihrer Absonderung dadurch auszugleichen, dafs sie mit eifrigem Streben bemüht waren ihre Fabrikate, besonders in der Hohlglasbranche, stets zu verbessern und durch Bereisen der Weltmärkte sich ein Absatzgebiet zu erobern, das über die Grenzen des deutschen Reiches hinaus geht. — In der That rivalisieren die Erzeugnisse in Trinkgefäfsen und Farbengläsern einiger der gedachten Hütten mit den besten böhmischen Fabrikaten, mit denen sie auch nach ihrer chemischen Zusammensetzung — Kali, Kalk, Glas — identisch sind. — Ein paar gigantische Vasen von 3,30 m Höhe in den bayrischen Farben (Alabaster und Turquis) von Steigerwald haben auf der Weltausstellung in Paris 1867 gerechte Bewunderung hervorgerufen; die schönen Biergläser, sogenannte Stammseidel, in geschmackvollen Formen und mit oft reichem korrekt ausgeführten Schliff, die man in allen Städten findet, sind zum grofsen Teil Erzeugnisse des bayrischen Waldes.

Ein weiterer Umstand, welcher den genannten Glasfabrikanten zum Nutzen gereicht, ist das unter ihnen herrschende kollegialische und freundschaftliche Verhältnis.

Ob die Verkehrserleichterungeu durch die Bahnverbindung dieser Gruppe von Glasfabriken zum Nutzen oder Nachteil gereichen werden, bleibt vorerst noch eine offene Frage und hängt viel von den Anstrengungen des Fabrikherrn ab. Jedenfalls ist dadurch das patriarchalische Verhältnis zwischen Hüttenherrn und Arbeitern gefährdet worden. Die Hütten sind den örtlichen Verhältnissen oder Kundenkreis angemessen nur klein angelegt, sie sind den grofsen Tafelglasfabriken in Westfalen und der Rheinprovinz nicht ebenbürtig; es droht ihnen von dort aus eine verhängnisvolle Konkurrenz, auch könnten sie in vielen Artikeln der Hohlglasbranche durch das billigere Halbkrystall der rheinischen und lothringischen Hütten, sowie durch das sich von Tag zu Tag mehr bei uns einbürgernde Prefsglas,

welcher Fabrikationsweise sie sich bisher noch nicht angeschlossen haben, leicht aus dem Markte verdrängt werden."

Im Kreise Niederbayern gehören an 300 Grofs- und Kleinbetriebe der Glasindustrie an; der Sitz derselben ist der bayrische Wald. An die Stelle des Holzes als Feuerungsmaterial ist jetzt zum Teil die auf der Bahn herangeführte böhmische Braunkohle getreten. Das Rohmaterial der Fabrikation wird aus verschiedenen Gegenden bezogen: Quarzsand aus Sachsen, Pottasche und Metalloxyde aus Böhmen, Soda aus Bayern und Lothringen, Kalk aus Bayern. Glashütten bestehen in Riedlhütte, Frauenau, Schönbachhütte bei Bodenmais, Seebachhütte, Drachselsried, Lambach, Regenhütte, Buchenau und Oberzwieselau.

Mehrfach ist mit dem Glashüttenbetrieb *Zündholzfabrikation* verbunden. Über einige dieser Fabriken finden wir in den Berichten der Handels- und Gewerbekammer für Niederbayern Mitteilungen, die einen gewissen Einblick in Art und Umfang des Betriebes gewähren. So betreibt H. G. Roscher in Riedlhütte, Post Spiegelau, die Fensterglasfabrikation mit direkter Holzfeuerung und als Nebengeschäft Zündhölzerfabrikation mittelst Wasserkraft. Die 1836 gegründete Krystallglasfabrik Theresienthal bei Zwiesel hat eine Wasserkraft von 20 Pferden und zugleich Dampfbetrieb, das Erzeugnis ihrer Schleifwerke wird im deutschen Reich, in Belgien, England und Nordamerika abgesetzt. Die Krystallglasfabrik von W. Steigerwald in Regenhütte erzeugte 1883 6000 Centner Glaswaren. Die Hohlglasfabrik von L. Stangl in Spiegelau erzeugt halbweifses und weifses Krystall- und Farbenhohlglas, daneben betreibt sie die Fabrikation von kurzem Holzdraht, Jalousiebrettern und -Stäben. Absatzgebiete sind für Holzwaren Bayern und das Rheinland, für Glas Bayern und Elsafs. Die 1854 gegründete Glas- und Holzwarenfabrik von Gebrüder Stangl in Lichtenthal bei Zwiesel fabriziert als Spezialität Miniaturspiegel. Sie verarbeitet jährlich 6000 Ster Scheite und 700 cbm Blochholz. Der Wert der jährlichen Produktion dieser mit Maschinen arbeitenden Fabrik wird auf 200000 ℳ. angegeben. Die Krystallfabrik von W. Steigerwald in Riedlhütte liefert feine Holzglaswaren und Zündholzdraht, die Glasfabrik von F. Schenk in Schönbach, Post Bodenmais, rohe Spiegelgläser (im Jahr 1883: 5000 Centner).

Durch den besonders im vorderen Wald betriebenen Flachsbau wurde die *Leinenindustrie* als Hausgewerbe ins Leben gerufen und noch immer beschäftigt die Herstellung von „Passauer Leinen", das besonders in Süddeutschland abgesetzt wird, zahlreiche Hände in kleinen Betrieben, wobei meist österreichische und belgische Garne verarbeitet werden. In Passau besteht eine Weberschule. Viele

sogenannte 'Hausirweber ziehen mit geringer Ware von Ort zu Ort; doch besteht als gröfseres Etablissement noch heute in Obernzell die 1781 gegründete Leinweberei und -Bleiche (Honald).

Wir wenden uns zu der *Ausbeutung der mineralischen Bodenschätze.* Bergbau findet sich nur bei dem unterm grofsen Arber belegenen Bergdorf Bodenmais; hier liefern die Erzlagerstätten des Silberbergs Magnet- und Schwefelkiese, welche auf dem Königlichen Hüttenwerk zu Polierrot (Potée) und zu Eisen- und gemischten Vitriolen verarbeitet werden; Nebenprodukt ist Alaun. Die Produktion betrug im Jahr 1883 335620 kg Potée (welche teils ordinär, teils raffiniert nicht nur im deutschen Reich, sondern auch in Österreich, Rufsland, Frankreich und Belgien abgesetzt wird), 132250 kg Eisenvitriol, 41152 kg gemischte Vitriole und 1000 kg Alaun.

Ferner sind die Gewinnung von Thon- und Porzellanerde, die ausgedehnten Graphitgruben von Pfaffenreuth, Germannsdorf, Leitzersdorf, endlich die Granitsteinbrüche bei Metten, Deggendorf, Vilshofen, Cham, Kothmaisling, Hauzenberg, am Lusen und Dreisesselberg, zu erwähnen. Die Graphitscbmelztiegelfabrik von Saxinger in Obernzell liefert jährlich Fabrikate im Wert von 300000 ℳ.; die Fabrikation erfolgt mittelst vom Wasser bewegter Maschinen. Unter den Steinbrüchen sind besonders die von Normannschen Granitwerke bei Vilshofen und Fürstenstein bedeutend, sie liefern sowohl Pflastersteine, wie Hausteine für Hochbauten.

Im übrigen kann hier auf die Industrie des bayrischen Waldes, namentlich die Rüböl-, Mehl-, Tabak-, Ziegel-, Leder- und Maschinenfabrikation, die Brauereien, Brennereien u. a., zum Teil bedeutende Betriebe, nicht näher eingegangen werden.

Landwirtschaft. Die Birkenberge. Waldarbeit. Viehzucht.

Dr. Gümbel hebt am Schlufs seiner geologischen Skizze hervor, dafs die oberflächliche Zersetzung, Zerbröckelung und Abwitterung der ursprünglich festen Gesteinsmassen des Untergrundes und die Verschwemmung des hierdurch erzeugten Gesteinmaterials dem Walde die gegenwärtige Gestaltung der Oberfläche und die pflanzennährende Decke gegeben habe. Das durch meteorologische, chemische und mechanische Einwirkungen geschaffene lockere Erdreich, an dessen Ausbildung die Zeit unermüdlich fortarbeitet, ist, wie Gümbel sagt, der edelste Schatz, das Brodflötz des Waldes. Die flacheren und eingetieften Mulden sind mit oft tiefgründigem Lehm ausgefüllt, der stellenweise selbst zur Ziegelbereitung brauchbares Rohmaterial liefert. Er ist das Erzeugnis des zusammenrinnenden Regenwassers, welches die zersetzten thonigen Teile von

den Bergabhängen nach und nach wegschwemmt und den Vertiefungen zuführt.

Neben den Bodenverhältnissen ist der *Feldbau*, wie überall, so auch im bayrischen Walde, von den klimatischen Einwirkungen und der Höhenlage abhängig; hauptsächlich werden Roggen, Hafer, Kartoffeln, Flachs und Futterkräuter gebaut; dem Weizenbau sind Boden und Klima ungünstig. Granit und Gneifs sind die vorherrschenden Felsarten; je nach dem Mafse der Verwitterung derselben unterscheidet man Sand- und Lehmboden; daneben noch den durch Herabführung der Verwitterungsprodukte mittelst Regen- und Schneewasser in die Thäler gebildeten aufgeschwemmten Boden. Der letztere bildet ziemlich ausgedehnte Flächen an dem nördlichen Ufer der Donau und zeichnet sich hier meist durch grofse Fruchtbarkeit aus.[11]) Diese und die Ländereien in den von Nord nach Süd ziehenden Thälern des inneren Waldes sind vor den rauhen Nordwinden geschützt, während der Nord- und Ostwind über die Hochebenen, Bergrücken und östlichen Abdachungen zum Nachteil der Vegetation ungehindert hinziehen kann. An der Nordseite und in den höheren Lagen leidet die Bodenkultur natürlich auch durch die längere Dauer der Schneebedeckung.

Am frühesten tritt die Ernte in jenen längs der Donau gelegenen Ebenen ein. Etwas später erfolgt sie in den Gegenden von Kötzting (385 m ü. M.) und bei dem noch etwas höher gelegenen Hauzenberg; doch erntet man bei letzterem Markt in der Regel um ein paar Wochen früher als bei Regen, das nicht ganz so hoch und bei Schönberg, das noch um etwa 27 m höher liegt, als Hauzenberg. Bei dem noch etwas höher gelegenen Grafenau erntet man wiederum 8—14 Tage später, und bei Zwiesel, Bodenmais und auf den Berghöhen um Bischofsreut erfolgt der Kornschnitt am spätesten.

Über diese höchstgelegenen Gegenden des bayrischen Waldes folgen hier noch einige vom Verfasser an Ort und Stelle gesammelte Mitteilungen.

Zur Aussaat gelangen auf den Äckern in der Gegend von Bischofsreut, deren mittlere Höhe ü. M. auf 1000—1100 m angenommen werden kann, nur Sommerkorn, Hafer und Flachs, ferner die Kartoffel. Auch ist *Grasnutzung und Wiesenbau* einträglich. Die Zeit der Aussaat richtet sich nach der des Eintritts des Frühjahrs, beziehentlich nach der des Schneeabgangs, welcher in der Regel in die Zeit zwischen der letzten Woche des April (frühestens)

[11]) Vergleiche M. Lidl, landwirtschaftliche Reise durch den bayrischen Wald, 1865.

und der letzten Woche des Mai fällt, ausnahmsweise jedoch auch erst Anfang Juni stattgefunden hat. Im Winter beträgt die Schneebedeckung bei Bischofsreut in der Regel 1, in schneereichen Wintern auch wohl 2 m. Die Erntezeit für Sommerkorn und Hafer fällt in der Gegend von Bischofsreut in der Regel in den September, öfters sogar in den Oktober; die Kartoffeln werden regelmäfsig erst im Oktober, auch wohl im November gewonnen. Die Heuernte ist gewöhnlich Ende Juni. Dabei kommt es häufig vor, dafs die Ernte erst nach eingetretenem Schneefall eingeheimst wird. Landwirte, die etwas säumig sind oder wenige Arbeitskräfte zur Verfügung haben, müssen es mitunter erleben, dafs auf abgelegenen Feldern Hafer und Flachs einschneien; täuscht dann die Hoffnung auf den Wiedereintritt wärmerer Witterung, so geht die ganze Ernte zu Grunde.

Im Jahre 1881 trat der erste Schneefall am 4. Oktober ein, am 20. Oktober wieder Schneefall, darauf jedoch bis zum 20. Dezember die schönste, häufig warme Witterung; mit letzterem Tage begann 1881 der Winter. Im Jahre 1880 trat der erste Schneefall am 22. Oktober ein, dann war bis Mitte Dezember warme Witterung, erst um diese Zeit erfolgte reichlicher Schneefall. In den Jahren 1875 bis 1879 war der Boden von Anfang November bis zum Frühjahr mit Schnee bedeckt.

Nach vieljährigen Erfahrungen glaubt unser Gewährsmann für die Gegend von Bischofsreut sagen zu können, dafs die Winter eine siebenmonatliche Dauer — von Mitte Oktober bis Mitte Mai — haben.

Wirtschaftlich macht sich der *Witterungseinflufs* in diesen höchsten Gegenden des Gebirges dadurch geltend, dafs für die Zeit der Bestellung der Felder gegenüber den dringlichen Aufgaben zu wenig Arbeitskräfte vorhanden sind, während in der ganzen übrigen Zeit viele Arbeitskräfte unverwertbar sind und gezwungen feiern. Dieses seit Generationen fortbestehende, in jedem Jahre, ja, fast in jedem Monat sich wiederholende Feiern und Stocken der Arbeit hat den Waldler so sehr an langsame und zögernde Arbeit gewöhnt, dafs er unfähig ist, in jenen kurzen Zeiten, wo die Arbeit drängt, seine Leistungen entsprechend zu steigern. Immer auf Änderung der Witterung hoffend, läuft er eher Gefahr, dafs die Ernte halb verdirbt, als dafs er sich entschliefst, fremde, also zu bezahlende Arbeitskräfte heranzuziehen, um mit ihrer Hülfe die Früchte rechtzeitig einzuheimsen.

In jenen hohen Lagen des Waldgebirges wirft die Landwirtschaft nicht genug Feldfrüchte ab, es müssen deren also eingeführt und der Preis derselben mufs durch Arbeit verdient werden. Die Arbeitsgelegenheit besteht hier nun lediglich in ***Waldarbeit***, im

Winter besonders im Transport von Holz aus dem Revier zu den im Frühjahr zu eröffnenden Triften. Der winterliche Transport von Holz ist nur bei Schneelage möglich, schneereiche Winter sind daher im Interesse der Waldbevölkerung, schneearme ein Unglück für sie. Übermafs von Schnee freilich, insbesondere andauernde Schneemassen, Schneestürme, Schneetreiben erschweren oder verhindern den Zug des Holzschlittens auf den verwehten Bahnen.

Der Hinterwäldler verdient beinahe das ganze Jahr im Staatswalde: im Frühjahr, Sommer und Herbst mit Kultur-, Wege- und Triftbauarbeiten und insbesondere Holzfabrikation; im Winter mit dem Anzug der Blöcher und des Scheitholzes auf der Schneebahn zu den Triftbächen. Bei der Holzaufarbeitung kann ein fleifsiger Arbeiter 2—2.20 ℳ. per Tag verdienen; im Winter bei der allerdings ausserordentlich beschwerlichen Arbeit des Schlittelns ebenso viel, in der Regel sogar noch mehr, was bei den kurzen Tagen zu beachten ist. Erfordert das Werfen der Baumriesen des bayrischen Waldes schon mehr als gewöhnliche Geschicklichkeit, so nimmt dagegen das Holzziehen die ganze Kraft und Ausdauer eines Mannes in Anspruch, da der Schlitten in der Regel mit $1^1/_2$—2 cbm Holz beladen ist, und auf ebener oder mäfsig geneigter Bahn gezogen, auf stark geneigter Bahn dagegen mit aller Anstrengung gehemmt und gelenkt werden mufs; Unglücksfälle bei diesem gefährlichen Geschäfte sind nicht selten.

Wie bedeutend die Waldarbeit und der Holztransport unter Umständen ist, dafür ein Beispiel. In den der Oberförsterei Bischofsreut unterstellten Revieren wurden im Jahr 1880 27—28 000 Ster (Raummeter) Holz geschlagen, die sämtlich im Winter 1880/81 zu verwerten und zu vergeben waren, davon wurden etwa 19 000 Ster vertriftet. Die Zahl der in den verschiedenen Waldorten der Reviere zerstreuten Holzhauer betrug 250 Mann, die Staatseinnahme aus dem geschlagenen Holz 110 000 ℳ.

Besonders oft finden wir unter den Ortsnamen bei Bischofsreut die Endung „reut“, welche auch in anderen Gegenden des bayrischen Waldes, wie überhaupt in manchen Waldgebirgen Deutschlands auftritt. Hier sind diese Ortschaften alle aus Kolonien hervorgegangen, welche die Fürstbischöfe von Passau in diesen früher völlig unbewohnten und fast ertragslosen Gegenden ins Leben riefen. So wurden Leopoldsreut, Bischofsreut, Auerspergsreut und andere Dörfer in diesen höchsten Teilen des Waldes gegründet. Das den Kolonisten zu geringen Preisen, vielleicht umsonst, gegen Rodung zugewiesene Land reichte damals aus, die Kolonisten zu ernähren, denn zu jener Zeit war die Verehelichung und Niederlassung von der Zustimmung der Gemeinde abhängig.

Unser Gewährsmann schreibt weiter: Die Freizügigkeit, Erleichterung der Verehelichungen u. a. hat grofse Nachteile zur Folge gehabt: die Anwesen, welche ursprünglich *eine* Familie ernährten, wurden geteilt und wieder geteilt. Die Bevölkerung verläfst ungern den Wald, sie zieht aber, wenn der Wegzug notwendig, lieber nach Amerika als in die nahen Städte; der nur langsam steigende Verdienst mit Waldarbeit reicht nicht aus, die stetig zunehmende Bevölkerung zu ernähren.

Es ist bereits der „*Birkenberge*" als einer dem Walde eigenthümlichen landwirtschaftlichen Betriebsweise gedacht. Mit Hülfe eines uns gütigst zur Verfügung gestellten amtlichen Berichtes können wir eine nähere Mitteilung hierüber geben in der Beschreibung der Birkenberge im Reviere Draxelsried (Forstamtsbezirk Zwiesel):

Da sicherlich zwei Fünfteile sämtlicher Privatwaldungen des Revierbezirkes Draxelsried, jetzt Oberried, sogenannte Birkenberge sind, welche (sonach mit einer Fläche von ungefähr 16000 Tagewerken à ⅓ ha) eine ganz eigentümliche Betriebsart bilden, so sei es erlaubt, die hierüber gemachten Erfahrungen hier in Kürze niederzulegen.

Der infolge des rauhen Klimas geringe Ertrag der Felder verweist die Landwirtschaft vorzüglich auf die Viehzucht. Um die Kälte des landwirtschaftlichen Bodens zu mindern und seinen Ertrag zu erhöhen, ist Dünger und hierzu Streu nötig. Die Viehzucht bedarf der Weide, ohne welche ein starker Schlag von Hornvieh nicht gedeiht.

Streu und Weiden also sind es, die der Landwirtschaft des Wäldlers notwendig sind. Dringendenfalls bezieht er seinen Streubedarf auch aus den Schwarzwaldungen; aber da diese gewöhnlich viel höher liegen und unzugänglicher sind, so hat er sich nach und nach in nächster Umgebung seiner Feld- und Wiesengründe eine eigene Waldart erzogen, die sogenannten Birkenberge, welche ihm durch ihren Laubabfall den gröfsten Teil seines Streubedarfs verschaffen, während unter der lichten Beschattung der kleinblätterigen Birken Gras und Kräuter für sein Weidevieh wachsen.

Diese Birkenberge bestehen zumeist aus Birken. Die Fichte spielt in denselben nur eine untergeordnete Rolle. Sie wird nur soweit geduldet, als sie den Schlufs nicht so sehr vermehrt und dem Graswuchse keinen Eintrag bringt. Da sie bei jeder Verjüngung und auch sonst an lichten Orten sich immer wieder einfindet, so wird sie absichtlich entweder schon in ihrer Jugend von den Hirten durch Ausreifsen mit der Wurzel oder später mit der Hacke entfernt.

Die Verjüngung dieser Birkenberge geschieht durch die sogenannte Reuten- oder Hackwaldwirtschaft im 20- bis 40jährigen Turnus. Es sind nämlich dieselben in sogenannte Reutplätze eingeteilt, von denen jährlich die eine oder andere, je nach der Haubarkeit des darauf stockenden Holzes, oder nach dem Bedarfe oder dem geringen Ertrage an Weidegras zur Nutzung kommt. Dies geschieht durch kahlen Abtrieb mit Belassung von nur etlichen Samenbäumen per Tagewerk.

Der Holzertrag ist je nach dem Wuchse und der Dichtheit der Bestockung verschieden und schwankt zwischen 8 und 16 Normalklafter, so dafs der Durchschnittszuwachs auf jährlich 0,40 Klafter geschätzt werden kann.

Nach dem Abtriebe wird der Boden entweder durch Anzünden des auf demselben umhergestreuten Reisigs, durch ein sogenanntes Flurfeuer abgesengt

und dann umgehackt; die durch das Verbrennen des Reisigs und Überholzes gewonnene Asche wird sodann in den Boden gebracht und mit diesem vermischt, oder es wird die Rasendecke abgehoben und mittels des angezündeten in Haufen gesammelten Reisigs verbrannt. Die auf letztere Weise gewonnene Rasenasche wird auf den Boden verteilt und diese durch Kurzhacken zum Anbau von Winterkorn im ersten und von Sommerkorn im zweiten Jahre tauglich gemacht.

In besseren Lagen wird auch hier und da das sogenannte Heidekorn (Hoadnbrein) mit bestem Erfolge gebaut. Findet noch ein weiterer Fruchtbau im dritten Jahre statt, so wird hierzu Hafer oder die Kartoffel gewählt. Je mehr Jahre dieser Fruchtbau nacheinander stattfindet, desto verderblicher für den Wiederwuchs der Birken ist derselbe, da die Ausschlagkraft der Stöcke sich verliert und eine Bestockung dann mehr von dem Samenabfall erwartet werden mufs.

Der Fruchtbau auf solchen Reutplätzen ist oft ziemlich ergiebig und wird in der Regel von den Bauern ihren Inwohnern oder Häuslern als Lohn für ihre Dienste überlassen und angerechnet.

Die Reut- oder Riederplätze werden in der Regel sogleich nach dem Abtriebe des darauf stockenden Holzes mit den aus den vorhandenen Fichten gewonnenen Stangen gegen das Weidevieh verzäunt, oder im Notfalle doch mit Strohwischen dem Hirten kenntlich gemacht. Diese Schonung vor dem Weidevieh soll nach dem Fruchtbaue noch durchschnittlich 5 Jahre dauern. Wo das Weidevieh, wie es fast allgemein der Fall ist, unmittelbar nach demselben zugelassen wird, bestocken sich die Flächen nur langsam und mangelhaft, sie bleiben lange und viele Jahre öde liegen und der Boden verarmt. Nach Verlauf von ungefähr 10—12 Jahren wird schon Streu gerecht.

Wie der Private auf Birken, so übte der Staat in den den Ortschaften nächst gelegenen Teilen seiner Waldungen früher (noch vor 50 Jahren) auch die Reuten- oder Waldfeldwirtschaft auf Fichten. Nach dem Fruchtbaue erschienen nämlich Fichten und Birken, welch letztere ergiebige und wertvolle Zwischennutzungen geben, während die ersteren später reine, gut geschlossene Bestände bilden.

So schnell und gut jedoch der Wuchs dieser auf Reuten emporgekommenen Fichten in der Jugend und etwa bis zum 50sten Jahre ist, so fängt er doch in diesem Alter an, immer mehr abzunehmen. Der ohnehin nicht bedeutende Höhewuchs hört da auf und die Stämme werden leicht rotfaul.

Die Erklärung dieses Umstandes sowie der Thatsache, dafs der Ertrag auch der Birkenberge an Holz, Frucht, Streu und Gras nach dem Verhältnisse der mehr und mehr abnehmenden Bodengüte immer geringer wird, liegt vielleicht nicht ferne. Das durch Verbrennen des Reisigs und Überholzes sowie der in der Rasendecke enthaltenen Graswurzeln erzeugte Kali entwickelt allerdings nicht nur auf das Gedeihen der Feldfrüchte, sondern auch auf den Wuchs der Holzpflanzen in ihrer Jugend einen günstigen, befördernden Einflufs.

Aufser dem Holze, welches bei der Birkenbergwirtschaft eigentlich nur die Nebensache ist, liefert 1 Tagewerk solcher Bestände im Durchschnitte jährlich 1 zweispänniges Fahrtl Waldstreu (Laubrechstreu). Die Gewinnung dieser leichten und den zumeist mit Grasnarbe überzogenen Boden nur dünn bedeckenden Birkenlaubstreu hat manche Schwierigkeiten und Hindernisse. Winde verwehen sie leicht, nasse Witterung hindert häufig ihre Sammlung und im Frühjahre ist es nicht selten, dafs das Gras darüber hinauswächst, ehe sie gewonnen werden kann. Sie wird nämlich zum Teile im Herbste, zum Teile im Frühjahre gerecht.

Bezüglich der Weide endlich, welche den Hauptertrag der Birkenberge liefern mufs, wäre anzunehmen, dafs 3 bis 5 Tagewerke ein Stück Hornvieh durchschnittlich gut ernähren oder im Revierbezirke Draxelsried wenigstens zu ernähren haben.

Die Weide besteht aus der sogenannten Heimweide für das Kuhvieh in der nächsten Umgebung der Ortschaften, damit zur Melkzeit heimgetrieben werden kann, und aus der Hochweide für die Stiere und Ochsen, welche von Mitte des Monats Mai bis Mitte Oktober in den Waldungen verbleiben und dort im Freien oder auch in Bergställen übernachten.

Bezüglich der Weide mufs aber bemerkt werden, dafs sie im Bezirke des Reviers Draxelsried häufig dem Holzwuchse schädlich wird, indem in manchen Gemeinden der Viehstand zu grofs ist und die oben bemerkte Schonungszeit, sowie die nötige Tagewerkzahl für 1 Stück Weidevieh nicht eingehalten wird. Hierzu kommt noch hie und da das Mittreiben der Geisen, deren Maul selbst Birkenpflanzen nicht verschont.

Die Birkenbergwaldfeldwirtschaft erfüllt somit in solange, bis die Produktionsfähigkeit des Bodens erschöpft ist, viererlei landwirtschaftliche Zwecke:

a) sie giebt Nahrung dem zahlreichen Viehstande des Waldlerlandwirts. Im Alter von 5—6 Jahren verkauft er die herangewachsenen Stücke zur Mast oder zu weiterer Benutzung und erhält so bares Geld, welches neben dem Leinwandverkaufe seine einzige Einnahme ist;
b) sie verschafft die für den zahlreichen Viehstand nötige leicht beiführbare Streu und für die Felder den nötigen Dünger. Nebenbei bewirkt sie dadurch, dafs die Schwarzwaldungen vor den Anforderungen an Rechstreu bisher hier noch ziemlich verschont bleiben;
c) dem ärmeren Inwohner und Häusler ersetzt sie den hinlänglichen Besitz von liegenden Gründen, indem ihm jährlich eine oder die andere Reutfläche zur Bearbeitung und Benutzung überlassen wird;
d) endlich erfüllt sie zugleich auch den Zweck als Wald, indem sie nicht nur das beste Feuerungsmaterial, sondern auch Spahn- oder Lichtholz, Reife, Wagnerstangen u. a. liefert und zwar mit einem jährlichen Durchschnittsertrage, welcher jenem der Schwarzwaldungen nicht um sehr vieles nachsteht.

Die *Viehzucht* bildet im bayrischen Walde einen wesentlichen Teil der Landwirtschaft und besonders in manchen höher gelegenen Gegenden, z. B. am grofsen Arber und am Dreisesselberg, wo die umliegenden Gemeinden zum Teil sehr bedeutende Weideberechtigungen in den Staatsforsten haben, gewährt sie eine wichtige Erwerbsquelle. Am grofsen Arber z. B. beträgt die Weideberechtigung des Reviers Bodenmais etwa 120 Ochsen und 120 bis 130 Kälber, also etwa 250 Stück Vieh allein von Bodenmais. Unter drei Hirten weidet dieses Vieh abwechselnd in bestimmten Bezirken. Ochsen und Kälber bleiben den ganzen Sommer über (von Anfang Juni bis Ende September) in den Waldweiden oben am Berge; die Hirten nächtigen in Hütten auf einem sehr primitiven Lager aus Zweigen und Moos. Aufserdem haben die Berechtigten im Vorwald (dem unteren Teil des Waldes) das Weiderecht für etwa 120 Stück Milchvieh, das des Nachts eingetrieben wird.

Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos.

Von Dr. Franz Boas.

Hierzu Tafel 2: Das Baffin-Land zur Darstellung der Verbreitung der Eskimostämme.

Obwohl die Küsten der Davisstrafse und Baffin-Bai, sowie der Hudsonstrafse uns schon seit langer Zeit in ihren äufseren rohen Umrissen bekannt sind, haben wir bislang sehr weniges über die Stämme erfahren, welche diese Küsten bewohnen. Die folgenden Seiten enthalten eine Schilderung der Wohnsitze und Wanderungen jener Eskimostämme nach den Beobachtungen und Erkundigungen, welche ich während meines Aufenthalts im Cumberland-Sund und an der Davisstrafse 1883 und 1884 gemacht habe.

Man mufs auf Baffinland sieben Stämme unterscheiden, welche in Bezug auf ihre Dialekte, im Hausbau, der Art des Schlittentreibens, in Bezug auf religiöse Feierlichkeiten, mancherlei verschiedene Sitten und Gebräuche haben.

Den äufsersten Südwesten des grofsen Gebietes bewohnen die Ssikossuilarmiut. Das Land von Kings-Kap nennen die Eskimos Ssikossuila, d. h. die eislose Küste, da sich im Winter daselbst in Folge starker Strömung kein Landeis bildet. Es scheint, dafs sie sich in zwei Abteilungen, die Bewohner von Ssikossuila, Kings-Kap, und Nurrata, etwa Queens-Kap gliedern. In ihrem Lande wenig östlich von Kings-Kap soll sich ein etwa 70 sm langer Sund Ssarbak und Ssarbarssim befinden, in dessen Gebiet sie Rentiere jagen. Jedenfalls wandern sie nicht sehr weit nach dem Nordosten, da ich nur von einem einmaligen Zusammentreffen von Cumberland-Sund-Eskimos, welche sehr weit nach Südwesten vordringen, mit einem Fremden, den ich für einen Ssikossuilarmio halte, gehört habe.

An der Nordküste der Hudsonstrasse finden wir noch einen zweiten Stamm, die Akudliarmiut. Ihr Winterwohnsitz liegt an der etwa südöstlich laufenden Steilküste der mittleren Hudsonstrafse, welche hier von vielen Fjorden besetzt ist. Im Sommer reisen sie in den White Bear-Sund, dessen innersten Winkel, Baffins Winter Furnace, sie Tudnikten nennen. Auf einem etwa 20 sm langen Überlandwege überschreiten sie die Wasserscheide zu dem grofsen Süfswasserbecken Agmakdjua, das in den nördlichen See Nettilling entwässert wird. Ihre Kajaks tragen sie auf dem Kopfe bis an diesen See, an dessen Ufer sie ihre Sommerzelte aufschlagen.

Noch weiter östlich befand sich früher eine bedeutende Eskimoniederlassung Kaumanang, vermutlich nahe Parrys Middle Savage Islands, deren Bewohner wohl den Akudliak-Eskimos nahe standen.

Der dritte bedeutendere Stamm sind die Nugumiut auf der grofsen plateauartigen Halbinsel zwischen Cumberland-Sund und Frobisher-Bai. Ich glaube nicht, dafs die Bewohner von Frobisher-Bai sich irgend wie von diesen Eskimos unterscheiden. Sie wohnen nicht viel weiter nördlich als Okadlik, der Cornell Grinnell-Bai, nahe welcher die Küste plötzlich nach Nordwesten in den Cumberland-Sund umbiegt. Die Bewohner der Frobisher-Bai, Tinnikdjuarbiorsim, wandern über eine nichtzusammenhängende Kette von Seen eine Entfernung von etwa 70 Meilen zu dem See Agmakdjua, an dessen Nordostküste sie grofse Reutierherden finden. Die Nugumiut jagen auf dem Hochlande nördlich der Frobisher-Bai, welches sich allmählich nach Nordwest zu verflacht und durch einen grofsen Flufs nach dem Cumberland-Sund zu entwässert wird. Sie treffen hier mitunter mit den Bewohnern der Westküste des Sundes zusammen.

Das gesamte Gebiet des Cumberland-Sundes nennen die Eskimos Oko, die Küste der Davisstrafse von Padli bis Arbütüjung (C. Searle bis C. Eglinton) Akudnim, den Rest bis Prince Regents Inlet Aggo, d. h. respektive die Leeseite, die Mitte und die Wetterseite, und dementsprechend sind die Bewohner die Okomiut, die Akudnirmiut und die Aggomiut.

Die Okomiut waren vor nicht gar langer Zeit ein sehr mächtiger Stamm, welcher ohne Zweifel noch vor 50 Jahren an 2500 Seelen zählte, jetzt aber auf kaum 300 Individuen zurückgegangen ist. Sie waren früher deutlich in vier Stämme geschieden, die Tellirpingmiut, die Kingnuamiut, die Kignaitmiut und die Ssaumingmiut. Die alten Ansiedelungen, welche diese einst bewohnten, sind allerdings zum grofsen Teil noch heute besucht, aber die Zahl der Ansiedler ist ungemein zusammengeschmolzen.

Die Tellirpingmiut haben heute noch vier Ansiedelungen, Umenaktuak, Idjuituaktuin, Nuvujen und Kaiossuit; die Kingnuamiut zwei, Imigin und Anarnitung, die Kignaitmiut eine, Kikkerton, die Ssaumingmiut zwei, Ugjuktung und Okkiadliving. Die hier angeführten Plätze sind die Winteransiedelungen, welche aber in andern Jahreszeiten ganz verlassen sind, da dann die Eskimos auf Plätzen leben, an denen sie leichter und mit gröfserem Erfolge jagen können. Doch auch diese Inseln sind stets die gleichen und stets zu der gleichen Jahreszeit bewohnt.

Von ganz besonderem Interesse sind die Wanderungen der Tellirpingmiut zur Rentierjagd. Die Bewohner der drei südlichen

Ansiedelungen leben im Sommer auf dem Plateau südwestlich des Sundes, die von Kaiossuit dagegen wandern nach Westen bis zum Fox Channel.

Ihre Lebensweise hat sich in den letzten Jahrzehnten, wohl in Folge der raschen Verminderung, bedeutend geändert. Einst lebte ein grofser Teil des Stammes Sommer und Winter an dem grofsen See Nettilling, ein anderer Teil nur im Sommer im Binnenlande, im Winter aber am Ausgange des Nettilling-Fjordes. Im Mai, bevor der Schnee auf dem Lande ganz geschmolzen, verliefsen sie mit ihren Schlitten den Fjord und begannen die Reise zum See an der kleinen Bucht Kangia, wo sie ihre Kajaks und Fellböte zurückzulassen pflegten. In möglichster Eile überquerten sie den See und schlugen die erste Ansiedelung an den Ufern von Koukdjua, des Flusses, welcher den See in den Fox Channel entwässert, auf. Sobald das Eis aufbrach, fuhren die Männer in ihren Kajaks den Flufs hinab, folgten der Küste etwa 40 Meilen weit und ruderten einen zweiten Flufs hinauf, welcher sie in die Landschaft Majoraridjun führte. Hier jagten sie auf zahllosen Stellen die Rentiere, und kehrten langsam von Norden her nach Nettilling zurück. Mittlerweile überquerten die Zurückgebliebenen den See und liefsen sich in Kagmong nieder. Wenn die Männer mit ihren Kajaks zurückkehrten, begann der Stamm langsam nach Osten zurückznwandern und befand sich zur Zeit, wenn der See sich aufs neue mit Eis bedeckte, in Issoa, der östlichen Bucht, von wo sie nach dem Meere zurückkehrten.

Heute verlassen sie auch noch im Mai das Meer, nehmen aber keine Böte mit sich. Sie fahren mit Schlitten, auf welche die Kajaks geladen werden, nach Tikerakdjuak an der Südseite des Sees, von wo aus sie alle ihre Jagden unternehmen. Viele Okomiut aus anderen Ansiedelungen gehen heute auch zum See hinauf, indem sie in ihren Walböten den Sund überqueren und die Böte zum See hinauftragen. Sie kehren schon früh im Oktober zurück, da sie vor dem Eintreten des Frostes daheim in der Winteransiedelung sein müssen. Die Tellirpingmiut kehren erst Ende November zum Meere zurück.

Die Kignnamiut bewohnen den nördlichsten Teil des Sundes von Nettilling-Fjord im Westen bis American Harbour (Ussuadlu) im Osten. Sie dehnen ihre Rentierjagden über das Hügelland von Kignua aus, welches im Westen dem mit ewigem Eise bedeckten Gebirgslande vorgelagert ist, das sich von Pagnirtu bis Nudlung erstreckt. Sie pflegen sich im Sommer in Issurtukdjuak und Ichalukdjuak niederznlassen.

Die Kignaitmiut haben, seit die Walfischfänger den Sund besuchen,

ihre Wohnsitze durchweg nach Kikkerton verlegt. Früher waren ihre Hauptansiedelungen in den Fjorden Pagnirtu und Kignait, wo sich noch heute zahlreiche Hüttenreste finden Ihre Sommeransiedelungen befinden sich an dem obersten Theile des Fjords Kignait, von wo aus sie selbst die Küsten der Davisstrafse besuchen. Die Ssaumingmiut endlich durchstreifen den Süd und Südostabfall des Hochlandes, welches sich südlich des Kignait-Fjordes ausbreitet.

Die Akudnirmiut sind weit beweglicher als die Okomiut. Sie zerfallen in zwei Gruppen, die Bewohner von Padli, welche in Folge vieler Übersiedelungen den Okomiut nahe stehen, und die Bewohner von Arbaktung. In alten Zeiten scheint der Fjord Nudlung[1]) ein Lieblingsplatz für Sommeransiedelungen gewesen zu sein. Von dort brachen sie auf, um in das Land Majoraridjun zu wandern, welches die Okomiut vom Fox Channel aus besuchten. Heutzutage gehen sie nicht mehr so weit ins Binnenland. Auch die Bewohner von Arbaktung kannten einst einen Weg zur Küste des Fox Channel, welchen sie heute nicht mehr benutzen.

Heute bewohnen die Padlimiut das ganze Gebiet von Exeter bis Kivitung. Ein grofser Teil pflegt sich am letzgenannten Orte im Sommer niederzulassen, um mit den Walfischfängern Tauschhandel zu treiben. Sie bleiben bis zum Winter daselbst, übersiedeln dann nach Kikkertukdjuak (C. Broughton) und ziehen im Frühling nach C. Searle, von wo aus sie zur nahen Eiskante auf Bärenjagd gehen. Ein anderer Teil bleibt im Padli-Fjord wohnen, indem sie den Sommer an dessen oberstem Teile von Lachsen und Rentieren leben. Die Bewohner von Arbaktung übersiedeln im Sommer nach Niakonaujang (C. Raper) und gehen znr Rentierjagd an das obere Ende der benachbarten Fjorde Ijellirtung, Innukshuin oder Ichalualuin. Dieser Stamm pflegt nicht mit Regelmäfsigkeit die gleichen Plätze zu bewohnen. Manchmal überwintern einzelne in River Clyde oder Eglinton-Fjord (Arbürtüjung), während sie in andern Zeiten wieder nach Arbaktung zurückkehren. Ebenso wenig beziehen die Padlimiut alljährlich die gleichen Plätze.

Die Aggomiut teilen sich in zwei Stämme, die Tudnunirmiut von Eclipse-Sund und die Tudnunirossirmiut von Admirality Inlet. Als letzte sind die Bewohner der Fury und Hecla Strait zu nennen, welche sich in die Iglulingmiut und Ssednirmiuten zu teilen scheinen. Parry hörte 1822 über den letzeren Stamm, welcher irgendwo zwischen

[1]) Der alte Name scheint vergessen zu sein. Nudlung ist eigentlich der Name einer ganz kleinen Bucht nahe dem Ausgange des Fjordes, wird aber jetzt für den ganzen Fjord angewandt.

Igluling und der Mündung von Koukdjua leben mufs, sprechen; ich hörte jetzt nur einige sehr fragmentarische Enthüllungen über dieselben.

Die Unterscheidung dieser Stämme wird wesentlich durch die so häufigen Übersiedelungen einzelner erschwert, doch kann man für die Mehrzahl der Fälle behaupten, dafs ein solcher Wanderer im Alter in seine ursprügliche Heimat zurückkehrt. Übrigens pflegen sich übersiedelte Eskimos ganz den Sitten des Stammes anzuschliefsen, unter dem sie gerade leben.

Sehr manigfaltiger Art sind die Ursachen für solche Reisen. Häufig plant eine Familie weite Reisen, um einen Verwandten oder Freund zu besuchen, der in fernen Landen weilt; Furcht vor Blutrache veranlafst einzelne auszuwandern und im fremden Lande eine Zufluchtsstätte zu suchen. Am häufigsten aber bilden Handelszwecke die Ursache für weite Reisen.

In alten Zeiten, als nur die Küste der Davisstrafse von Schiffen besucht wurde, die aber nicht viel mit den Eingeborenen in Berührung traten, waren Eisen und andere Metalle, Holz und Topfsteine wichtige Handelsartikel. Holz zum Bootbau und zur Herstellung von Bogen sammelten die Nugumiut auf Tudjan (Resolution Island), das ungemein reich an Treibholz ist. Die Okomiut tauschten es von jenen ein und brachten es weiter nach Akudnion. Die Aggomiut und Akudnirmiut erhielten von den Walern Metalle, welche sehr hoch im Werte waren, wie man an ihrer sparsamen Verwendung bei Waffen und Geräten ersehen kann. Sie vertauschten dieselben an die Okomiut, welche selbst nie mit Europäern in Berührung kamen.

Alle diese Verhältnisse haben sich in der Zeit, als zahlreiche Schiffe den Cumberland-Sund bereisten, verändert. Die Eskimos erhielten als Ersatz für ihre Dienste Gewehre und Munition, sowie reichlich Holz und Eisen. Dadurch kamen die alten Waffen und Böte aufser Gebrauch und wie früher die Akudnirmiut durch ihren Besitz europäischer Waren die Okomiut in ihr Land gelockt hatten, so strömten jene jetzt in Scharen in den Cumberland-Sund. Viele Nugumiut liefsen sich vor allem in Umenaktuak und Nanjateling, sowie in andern Plätzen des Sundes nieder. Die Ssaumingmiut verliefsen für eine Reihe von Jahren ihre Heimat vollständig und lebten in Kikkerton; viele Akudnirmiut blieben im Sunde. Weiter erstreckte sich der Einflufs der Waler aber nicht. Da die Eskimos nun mit Feuerwaffen bekannt geworden waren und diese Kenntnis sich rasch zur Davisstrafse verbreitete, so entwickelte sich dort allmählich ein ähnlicher Tauschverkehr wie im Sunde. Vor allem tauschen die Eskimos an der Küste der Davisstrafse Bärenfelle gegen Gewehre und Munition ein.

Gegenwärtig kommen fast gar keine Walfischfänger mehr in den Cumberland-Sund, weshalb sich nun eine Rückströmung geltend macht, indem sich viele Okomiut an der Davisstrafse niederlassen, um leichter Munition kaufen zu können.

Durch die vielen Übersiedelungen und Wanderungen einzelner Eskimos wurden die Stämme mit ungemein grofsen Flächenräumen ihrer Heimat bekannt und bildeten sich eine recht gute Vorstellung von der Konfiguration des ganzen Landes. Der Cumberland-Sund-Eskimo weis von den Stämmen der Nordküste Labradors und hat von denen des Smith-Sund wenigstens gehört. Die Wege, auf welchen diese Kenntnisse von Stamm zu Stamm vermittelt werden, lassen sich auf das Genaueste verfolgen und sind ohne Zweifel, wie aus vielen alten Darstellungen hervorgeht, von alters her unverändert geblieben.

Die Ssikossuilarmiut von Kings-Cape überqueren in ihren grofsen Böten die Hudsonstrasfe, indem sie die drei Inseln Mill, Salisbury und Nottingham Island passieren. Die Überfahrt wird vermutlich nicht sehr häufig unternommen, da die Fahrt in den Fellböten nicht ungefährlich ist. Die Eskimos dürfen während der Überfahrt kein Wort sprechen, um nicht den Sturm heraufzubeschwören! Sie verkehren auf Labrador mit den Iglumiut, d. h. den Bewohnern der anderen Seite, welche, wie es scheint, sich bis zur Ungava-Bai verbreiten. Wenigstens hörte ich diesen Namen eines Landes im Sunde öfters erwähnt, ohne aber mit Sicherheit behaupten zu können, ob es die Ungava-Bai der Karten ist. Vermutlich dehnen sich die Wanderungen der Ssikossuilarmiut nicht sehr weit ins Binnenland aus, da die Okomiut fast nie mit ihnen zusammentreffen.

Vermutlich verkehren die Akudliarmiut und Ssikossuilarmiut ausschliefslich auf Boot- und Schlittenreisen längs der Küste und der zahlreichen Inseln. Eine Anzahl Akudliarmiut wanderte vor einer Reihe von Jahren in den Cumberland-Sund ein, indem sie zum See Agmakdjua hinauf- und zur Frobisher-Bai hinabwanderten. Dieser Weg scheint früher sehr vielfach benutzt gewesen zu sein, was wohl darin seine Begründung findet, dafs die Stämme der Hudsonstrafse und Frobisher-Bai sich im Sommer während des Rentierfanges an dem See zu treffen pflegten. Ein anderer Verkehrsweg zwischen der Hudsonstrafse und den Nugumiut folgt der Küste, doch fürchten die Eskimos die Passage zwischen Resolution Island und dem Festlande sehr wegen der reifsenden Strömung, welche hier herrscht. Die Stämme des Cumberland-Sundes und die Nugumiut verkehren auf Boot- und Schlittenreisen längs der Küste, welcher zahllose Inseln vorgelagert sind.

Über die interessanten Überlandreisen der Tellirpingmiut

habe ich schon oben gesprochen, doch bleibt hier noch einiges nachzuholen.

In alten Zeiten wanderten einige Familien hinüber zur Westküste, der sie nach Norden hin folgten und so nach Igluling gelangten, wo sie mehrere Jahre lebten. Später kehrten sie nach dem Sunde zurück und wufsten gar viel von dem Reichtum jenes Landes zu erzählen. Dieses veranlafste drei Bootsmannschaften, die gleiche Reise zu versuchen. Sie aber kamen elendiglich durch Hunger auf einer kleinen Landenge der Fox-Kanal-Küste um. Diese Unternehmung, die vor etwa 60 Jahren stattgefunden haben mufs, war die letzte Reise der Cumberland-Sund-Eskimos längs jener Küste. Es mufs aber hervorgehoben werden, dafs nie irgend welcher regelmäfsige Verkehr dort stattgefunden hat. Die Okomiut gingen nie südlich von Koukdjua und nie nördlich der Landschaft Majoraridjun. Andererseits verirren sich die Igluling-Eskimos nur sehr vereinzelt bis zur Nordküste von Nettilling. Vor etwa 30 Jahren traf einmal ein Okomio einen Fremden, den ich nach der Beschreibung seiner Kleidung und seines Zeltes für einen Igluling-Eskimo halten mufs. Ein Beweis für die Thatsache, dafs schon seit lange kein Verkehr hier stattfindet, liegt auch in den Erkundigungen Halls in Igluling, welche sich nur bis Koukdja erstreckten.

Die Cumberland-Sund-Eskimos kennen das Schicksal jener drei Bootsmannschaften sehr wohl, haben aber die Nachricht auf dem weiten Wege über Igluling durch Eclipse-Sound und längs der Küste der Davisstrafse erhalten.

Der gesamte Verkehr zwischen den Okomiut und den Akudnirmiut geht durch das enge und tiefe Thal zwischen den Fjorden Kignait und Padli. Das Thal zwischen beiden Pagnirtu wird heutzutage gar nicht benutzt.

Die unruhigen Bewohner der Davisstrafse, welche sich bald im hohen Norden, bald weit südlich niederlassen, vermitteln den Verkehr mit den Tudnunirmiut. Auf drei Überlandwegen verkehren diese mit den Bewohnern der Fury und Hecla Strait. Der westlichste führt durch die grofsen Ebenen des Westens zum Fjord Anaulereëlling (Dexterity-Bai), ein zweiter zum Arctic-Sund, und der östlichste, welcher den Verkehr zwischen den Bewohnern von Tudnunirossim und Igluling vermittelt, entlang der Küste des Gulf of Boothia zu dem Fjord Tessinjang und über Land zum Admiralty Inlet. Die Igluling-Eskimos verkehren häufig längs der Ostküste der Melville-Halbinsel mit den Eiwilling-Eskimos der Repulse-Bai. Sie scheinen im Sommer mit Vorliebe die Küste des Fox Channel bis zu einer Landschaft mit Namen Pileing zu besuchen, welche früher auch von den Akud-

nirmiut aufgesucht sein soll. Diese durchquerten von der Home-Bai ausgehend das Land in zwei Tagereisen und jagten dann an den Ufern eines Sees in Pileing.

Die Tudnunirmiut und Tudnunirossirmiut wandern in Wintern, in denen eine feste Eisdecke den Lancaster-Sund bedeckt, hinüber nach North Devon, welches sie Tudjan nennen. Sie überqueren den Jones-Sund und leben zeitweilig unter dem Stamme von Lincoln-Land, von welchem wir wohl öfter gehört haben, der aber nie von einem Weifsen gesehen ist. Nach Bessels ist einiger Verkehr zwischen den Iha-Eskimos und diesen Bewohnern von Umingmangnuna, d. h. Moschusochsen-Land.

Eine genauere Kenntnis dieser nördlichen Stämme von Ponds-Bai und Jones-Sund, sowie der Repulse-Bai-Eskimos würde von grofsem Interesse für die Lösung der Frage nach dem Ursprung und den Wanderungen dieses Volkes sein, welches sich relativ mit grofser Geschwindigkeit über die Küste des arktischen Amerika verbreitet haben mufs.

Die Erforschung des Yukon-Gebiets (Sommer 1883).

Von F. Schwatka,
Premier-Leutnant in der Vereinigten Staaten-Armee.

3. Vom alten Fort Yukon bis zur Aphoon-Mündung.*)

Berichtigung der Raymondschen Karte. Grofse Hitze. Sturm. Beschaffenheit der Ufer. Der Whymper-Flufs. Stromschnellen. Die Tanana. Indianerdörfer. Nuklakayet. Ende der Flofsfahrt. Schuner. Der Yukocargut. Landung in Nulato. Das Grab des Leutnents Barnard. Unwetter. Indianer in Baidaren An der Anvik-Mündung. Frederiksens Hendelsposten. Das erste Eskimodorf. Der Dempfer „Yukon". Ankunft in Andreavsky. Die Flufsufer. Kotelik. Fahrt nach St. Michael.

Nachdem Fort Yukon erreicht, schlossen sich unsere Aufnahmen an die des Kapitäns Raymond von der Vereinigten Staaten-Armee im Jahre 1869 an und ergaben nur kleine Berichtigungen an einzelnen Punkten. Auf langen Strecken erwies sich die Karte des Kapitäns Raymond so vortrefflich, dafs jedes wesentliche Objekt identifiziert werden konnte, dagegen war sie wieder auf kurze Entfernungen seltsam verworren. Wir erklärten uns dieses anfänglich aus der verschiedenen Persönlichkeit der Beobachter, allein bei unserer Rückkehr auf unsere Arbeiten zurückblickend, waren wir geneigter, die Ursache der Abweichungen in dem veränderlichen Wetter zu suchen; offenbar übte letzteres merkliche Wirkungen auch

*) Die Abschnitte 1 und 2 wurden in Band VII. 1884, S. 16 und ff. und S. 163 und ff. veröffentlicht.

auf unsere eigene Aufnahmen; spätere Reisende mögen dies beachten und dadurch zu hoffentlich noch genaueren Aufnahmen kommen. Bei Fort Yukon begegneten wir dem Flufsdampfer der Alaska Company und wir verproviantierten uns mit Hülfe desselben für unsere fernere Reise, die wir am 29. Juli früh auf unserem Flofs fortsetzten.

Es war drückend heifs am Flufs; zwischen 6 und 8 Uhr abends zeigte das Thermometer 80° F. im Schatten, Moskitos umschwärmten uns in dichten Wolken, als wir am Abend etwa um 9 Uhr unser Lager aufschlugen; wir mufsten einige Feuer anzünden, um diese Plagegeister nur einigermafsen erträglich zu machen. Um 10 Uhr trat heftiger Regen ein und obwohl es die ganze Nacht hindurch herabrieselte, so liefsen uns doch die Mücken und Moskitoschwärme nicht zum Schlafen kommen. Am 30. Juli früh morgens 6 Uhr 25 Minuten waren wir wieder in Fahrt, am Nachmittage setzte ein heftiger Sturm ein, so dafs wir grofse Mühe hatten, unser Flofs zu steuern und von den Bänken an der Lehseite freizuhalten; wir machten daher nur 44 miles gegen 50½ am 29. Juli. Der Wind war aufserordentlich kalt und unangenehm, ein scharfer Gegensatz zu der heifsen Witterung des vorhergehenden Tages. Wenigstens bot sich nun der Vorteil, dafs die Moskitos fern blieben und wir einen guten Schlaf hatten. Am 1. August stürmte und regnete es so stark, dafs wir im Lager (44) blieben; Reste eines Mastodonschenkels und ein Zahn dieses längst ausgestorbenen Tieres wurden in den Sandbänken des Ufers nahe dem Lager gefunden. Ohne Zweifel hatten diese Reste ursprünglich weiter stromaufwärts gelegen. Am 2. August trieben wir mit unserem Flofs mehrfach durch stilles Wasser und zwar verlangsamte dies unsere Trift in der Weise, dafs wir in zwölf Stunden nur 26 miles zurücklegten, an den meisten dieser Stellen war die Strömung im Anfange noch ziemlich stark, je tiefer und weiter aber der Flufs, desto schwächer wurde die Strömung. Längs des Flufses zeigten sich mehrfach Spuren der Bewohnung durch Indianer, wir bekamen aber die letzteren nicht zu Gesicht. Unser nächstes Lager (45) schlugen wir an einem Punkte auf, wo sich wiederum zu unserer Freude das Ufer in niedrigen Bergwällen erhebt; die letzten 300 miles ging unsere Fahrt durch ununterbrochen flaches Land, die Bergwälle ähnelten aufserordentlich denen des oberen Yukon, so dafs sich uns die Überzeugung aufdrängte, dafs es dieselbe Formation ist, welche wie eine Sehne zu dem nordwärts in die flache arktische Tundra ausbiegenden Yukon verläuft. Bei Lager 46 trafen wir viele indianische Gräber; eines derselben war ein Massengrab, in welchem wohl ein Dutzend Leichen beerdigt

sein mochten, vielleicht infolge einer Epidemie. Bei diesem Lager wurde kurz vor unserer Abfahrt am 4. August ein Stachelschwein (Hystrix cristata) durch einen der Leute getötet; am Ufer zeigten sich bald darauf zwei Wölfe, sie waren so zahm oder so gleichgültig gegen unsere Anwesenheit, dafs wir sie anfänglich für indianische Hunde hielten; Indianer sahen wir auch an diesen Tagen nicht. An verschiedenen Stellen des Ufers sahen wir eisenhaltiges Gestein aus den Bergen hervortreten, ähnlich den Eisenbergen am Lindeman-See am oberen Yukon. Weiter abwärts fahrend fanden wir die Mündung des Whymper-Flusses so versteckt, dafs der Flufs nicht sichtbar ist, doch ist das durch die Bergkette brechende Flufsthal sehr deutlich zu sehen. Das Wasser der kleinen Bäche, welche hier den tundraartigen, torfhaltigen Boden durchfliefsen, ist recht durchsichtig oft in dem Mafse, dafs man bis auf den Boden durchblicken kann; die rotbraune Farbe des Wassers kontrastiert bei dem Einflufse in den Yukon merkwürdig mit dem lehmigen Wasser des letzteren. Am 4. August setzten neue Stürme ein und wir legten nur 26½ miles zurück. Am 5. August passierten wir die von früheren Reisenden oft beschriebenen Stromschnellen bei den unteren Uferbergketten; wir trafen besondere Vorbereitungen für die Sicherheit unseres Flosses, allein die Stromschnellen waren so unmerklich, dafs die Wellen sich nur am Ufer kräuselten, und dafs wir darüber hinkamen, ohne es zu wissen, bis wir es in dem Indianerdorf weiter abwärts erfuhren. Diese Partie des Yukon ist sehr malerisch, leider war aber das Wetter trübe, so dafs wir keine photographischen Aufnahmen machen konnten. Am 6. August verliefsen wir unser Lager (48) um ½ 9 Uhr vormittags. Von Süden her kommt die Tanana in den Yukon, ein ebenso bedeutender Strom wie der letztere; die Erforschung desselben wäre eine schöne Aufgabe für künftige Reisende.*) Wir passierten verschiedene gut bevölkerte indianische Dörfer und kamen bald nach 6 Uhr nach Nuklakayet. Es ist dies der am weitesten binnenlands gelegene Handelsposten und als solcher recht bedeutend. Wir fanden hier einen kleinen Garten, wohl den nördlichsten auf dem westlichen Kontinent, und wir wurden mit Rüben bewirtet, die in diesem Garten gezogen waren und deren eine 6½ Pfund wog. Hier verliefsen wir das Flofs; wir hatten mit demselben 1300 miles zurückgelegt, wohl eine der längsten Flofsreisen, die im Interesse der Geographie gemacht worden sind. Für die Weiterreise stand uns hier ein Schuner von 10 Tons Tragfähigkeit zur Verfügung. Wir schafften unsere Sachen

*) Den letzten Nachrichten zufolge steht die Erforschung des Tanana in diesem Sommer bevor. D. Red.

an Bord desselben und traten die Fahrt stromabwärts am 8. August an. Auch dieses Fahrzeug trieb nur mit der Strömung wie das Flofs. Wir hatten nämlich nur ein kleines Sprietsegel, das wir nur bei günstigem Wetter aufsetzen konnten, ein Fall, der selten eintrat; wir erwarteten, dafs der Handelsdampfer, welchen wir bei Fort Yukon getroffen hatten, uns bevor wir die Mündung erreichten, überholen und ins Schlepptau nehmen würde. Wir kamen erst spät am Tage fort und trieben nur 37 miles. Die Nacht schlugen wir unser Lager am Lande auf, da das Nächtigen an Bord des Schuners, der viel Wasser zog, unangenehm war. Am 9. August schlug uns ein voller Sturm entgegen und da das Schiff viel mehr vom Winde gefafst wurde, als das Flofs, so konnten wir nur 8½ miles zurücklegen. Der Schuner trieb besser im Winde, wenn er mit seiner Breitseite gegen die Strömung gelegt wurde, selbst wenn der Wind gerade entgegen war. Am 10. August passierten wir viele Indianerdörfer und überhaupt waren Dörfer Eingeborener in der Nähe der Handelsstationen zahlreich, fast alle hatten auf den Inseln Fischereistationen und bei denselben Fischzäune zum Lachsfang, sowie Gerüste zum Dörren der Fische. Am 11. August war das Wetter erbärmlich, wir legten die Strecke bis zu unserem Lager (53) zurück, welches wir gerade gegenüber der Mündung des Yukocargut aufschlugen. Am 12. August nahe dem Indianerdorf Sakadelontin sahen wir eine Anzahl Särge in den Bäumen, zum ersten Mal auf unserer Thalfahrt. Das Wetter blieb schlecht, am 13. August kam uns wieder ein Sturm entgegen; an diesem Tage passierten wir die Mündung des Koyukuk, welcher von Norden kommt. Unser Lager (55) war an diesem Abend auf einer Insel in einem anmutigen Pappelhain. Im Laufe des 14. August, wo wir uns Nulato näherten, bekamen wir zahlreiche Dörfer zu Gesicht; die meisten Männer waren fort, landeinwärts auf der Tundra, um Rentiere zu jagen. Bald nach 3 Uhr landeten wir am oberen Teil von Nulato; das Grab des Leutnants Barnard ist hier im Grase und Weidengestrüpp verschwunden; man wird sich erinnern, dafs dieser Offizier der K. britischen Kriegsmarine in dieser Gegend bei dem damals russischen Handelsposten, als er Erkundigungen nach Sir John Franklin einzog, in einem Gefecht mit Koyukukindianern getötet wurde. Der Handelsposten von Nulato ist jetzt aufgegeben und auch die grofsen Indianerdörfer rund umher scheinen halb verlassen. Nach einer Trift von 12 Stunden erreichten wir am 15. August einen Platz, den die Indianer Kal-tag nennen. Am 16. August wütete ein so heftiger Sturm, dafs wir im Lager bleiben mufsten; am 17. August konnten wir wegen des üblen Wetters nur 25 miles zurücklegen und es war schwierig, unsere Position zu

jener Zeit auf der Karte des Kapitäns Raymond, bei weitem der besten über diese Gegend, zu finden, immerhin ist Raymond zu entschuldigen, wenn er eine ähnliche Witterung hatte, als wir. Das Unwetter währte auch am 18. August fort, abends begann es zu regnen. Nachmittags 5 Uhr bemerkten wir, dafs die Klippeu weiter landeinwärts verliefen, wir hatten ein mit Baumstämmen besäumtes steiles Ufer vor uns, so mufsten wir bis gegen 9 Uhr abends mit unserm Fahrzeug forttreiben, bis wir an einer Stelle anlegen konnten. Mit lebhaftem Verlangen erwarteten wir den Flufsdampfer, der uns ins Schlepptau nehmen sollte. Das Wetter besserte sich auch am 19. August nicht. Auf unserer Fahrt von Lager 59 bis 60 sahen wir viele meist kleine indianische Dörfer. In der Nacht vom 19. zum 20. August artete der Sturm in einen Orkan aus, gewaltige Seen überströmten unseren Schuner, der beinahe gestrandet wäre; das geschleppte Kanoe wurde ans Ufer geworfen und zertrümmert. Alle an Bord blieben die Nacht über wach. Am 21. August fuhren wir 7 Uhr 50 Minuten früh weiter; am Nachmittag begegneten uns Indianer in zwei Baidaren, die wie ein Kanalboot vom Lande aus durch Menschen und Hunde gezogen wurden, um ½ 10 Uhr abends schlugen wir unser Lager bei den auf der Karte von Raymond verzeichneten Halls Stromschnellen auf; diese erwiesen sich indefs als sehr unbedeutend. Nahebei lag ein Jngalikdorf und unweit von diesem fanden wir einige mit Ornamenten versehene Gräber; auf einem derselben waren 3 Rentiere und zwei Biber gemalt.

Nach einer Fahrt von 5 Stunden erreichten wir am 22. August die Mündung des Anvik-Flusses, 1½ miles unterhalb des von Herrn Fredericksen verwalteten Handelspostens. Dieser war etwas beunruhigt über einige Schagelukindianer, welche kürzlich vom unteren Strome heraufgekommen waren, um sich von dem griechischen Priester der Mission, welcher zu dem Zweck hierher gekommen war, taufen zu lassen; nach seiner Meinung hatten sie sich verabredet, ihn zu berauben und zu ermorden. Herr Fredericksen, welcher hier den Dienst für das meteorologische Bureau der Vereinigten Staaten in Washington zu versehen hat, erzählte mir, das Eis am Yukon sei bei Anvik bisweilen schon am 4. September so dick, dafs es ein Fellboot zerschneide. Doch oft tritt die Eisbildung erst später ein, so z. B. 1882 erst am 12. Oktober. In der Gegend von Anvik sind die letzten Indianerdörfer am Flufs, 40 miles stromabwärts beginnen die Eskimoniederlassungen, welche bis zur Mündung reichen. Am 23. August setzten wir unsere Reise gegen 10 Uhr vormittags fort, um ½2 Uhr mittags passierten wir Makagamute, das erste Eskimodorf, wenn ich nicht irre; vou hier an waren die Bewohner wieder

zahlreicher und die Behausungen in ihrer Anlage mehr auf die Dauer berechnet. Myriaden von Gänsen zeigten sich, offenbar schickten sie sich an, ihre herbstliche Wanderung südwärts anzutreten. Während wir im Lager 63 waren, trat Frost ein, das Tischtuch des Kochs war steif gefroren, auf stillem Wasser bildeten sich Eisnadeln und am Morgen des folgenden Tages zeigte sich das hohe Gras stark bereift. Um 8 Uhr vormittags fuhren wir ab, bei einem leichten Gegenwind, der indessen um 10 Uhr vormittags stürmisch wurde und blieb. Bald nach 2 Uhr kam der Dampfer „Yukon" in Sicht und zwar bei Petersen Point (wir tauften die Stelle so nach unserem Kapitän); bald darauf nahm uns das Schiff ins Schlepptau, wodurch wir aller Mühen und Sorgen überhoben wurden. Nach 7 Uhr abends erreichten wir die jetzt verlassene obere Mission und schlugen hier unser Lager auf. Wir nahmen hier ein Holzhaus für Andreavsky an Bord, um 9 vormittags fuhren wir weiter bis zur eigentlichen Missionsstation, welche 3 miles weiter abwärts liegt; hier kam der griechische Priester für St. Michael an Bord, er machte die Reise zu dem Zweck mit, um Güter von dort zu holen, da er zugleich der Handelsagent der Mission ist. Den ganzen Tag über wehte es heftig und schlugen wir unser Lager bei einem grofsen Eskimodorf auf. Früh 6 Uhr brachen wir wieder auf und erreichten Andreavsky gegen $^1/_2$ 6 Uhr abends. Hier blieben wir eine Zeit lang, da Kapitän Petersen hier die Handelsstation verwaltet. Die Berge am rechten Ufer waren hier in welligen Linien niedriger als weiter aufwärts und an Stelle der Bäume trat niedriges Weidengebüsch. Das südliche Gelände ist von der Gegend von Kaltag an flach, nur in der Ferne erscheinen Berge. Am 27. August nachmittags verliefsen wir Andreavsky und erreichten am 18. August Kotelik, welches 7 miles von der Mündung des Flusses entfernt ist; hier blieben wir die Nacht und fuhren am nächsten Tage nach St. Michael in Norton-Sund; der kleine Dampfer steuerte in das Berings-Meer. Mit Erreichung der Aphoon-Mündung war unsere Forschungsreise durch Alaska und auf dem Yukon zu Ende. Es ist dieses die nördlichste der Mündungen des Yukon; dieselbe ist sehr seicht, denn bei Hochwasser stehen nicht mehr als drei Fufs Wasser auf der Barre, doch würde eine Austiefung dieser Mündung möglich sein, wenn der Verkehr es erheischte.

Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart.

Von Professor Dr. Wilh. Stieda.

Geographische Lage. Gröfse und Bevölkerung. Malerische Erscheinung von Neu-Seeland. Metallreichtum. Viehzucht. Flora. Ackerbau. Handel. Die Urbewohner (Maoris). Entdeckungsgeschichte: Tasman, Cook, Surville, Marion du Fresne u. a. Die ersten Missionäre und Kolonisten. Englischer Schutz. Der erste englische Resident. Englische Eifersucht gegen die Franzosen. Die Komödie der Unabhängigkeitserklärung. Baron Thierry. Die New Zealand Company. Englische Annektion 1840. Die Compagnie nante-bordelaise. Weitere Entwickelung. Verfassung. Die Kämpfe mit den Maoris. Finanzschwierigkeiten. Das deutsche Element. Verkehr mit Deutschland.

Zwischen dem 165° und 176° ö. L. und 35—47° s. Br. erstrecken sich drei von einander durch schmale Wasserstrafsen getrennte Inseln, die in ihrer Gesamtheit den Namen „Neu-Seeland“ führen. Die Nord- und Mittelinsel sind sich an Ausdehnung fast gleich; die erstere hat in der Sprache der Eingeborenen die Bezeichnung „Te Ika a Mawi“, d. h. so viel als „Tisch des Mawi“, die letztere wird „Te Wahi Pounamou“, d. h. „Insel des Grünsteins (Nephrits)“ genannt. Die Südinsel, sehr kleinen Umfanges, heifst Stewart-Insel. Im Westen, im Osten, im Süden dieser drei befinden sich andere Eilande, die gleichfalls zur neuseeländischen Gruppe gerechnet werden, so die Chatham-Inseln, auf welche man in einer Entfernung von etwa 100 deutschen geographischen Meilen von Te Wahi Pounamou nach Osten stöfst, die Antipoden-Inseln im Südosten, die Auckland-Inseln, unter dem Meridian der Südspitze der Stewart-Insel, über den 50. Breitengrad hinaus, und andere.

Der Flächenraum der drei Hauptinseln wird auf 270 000 qkm angegeben; es ist dies etwa die Gröfse Italiens, die halbe Gröfse des deutschen Reichs oder die neunfache Gröfse Belgiens. Die Bevölkerung indefs betrug am 31. Dezember 1882*) erst 517 707 Kolonisten und 44 097 Maoris, d. h. etwa zwei Einwohner per Quadratkilometer, während z. B. in Italien 79, im deutschen Reiche 84 Personen auf den gleichen Flächenraum gerechnet werden. Der natürliche Zuwachs der Bevölkerung läfst hoffen, dafs mit der Zeit sich hier günstigere Verhältnisse einstellen werden. Wenigstens war der Überschufs der Geborenen über die Gestorbenen im Laufe des Jahres 1882 13 308, und betrug die Natalität 37,32 auf 1000 Einwohner, während die Mortalität nur 11,19 auf 1000 Einwohner war.

*) Die neuesten statistischen Angaben sind entnommen aus 1) „Statistics of the Colony of New-Zealand for the year 1882. Compiled from official records in the registrar-generals Office.“ Wellington 1883. 2) Henry Heylyn Hayter, Victorian Year-book. 3) Statistical Abstract for the several colonial etc. of the united Kingdom from 1867—81. London 1883.

Dabei fiel die Geburtenziffer des Jahres 1882 niedriger und die Sterbeziffer etwas höher aus als die entsprechenden des Jahres 1881. In diesen Zahlen ist die Bewegung der Bevölkerung unter den Eingeborenen nicht mit einbegriffen.

Alle Seefahrer und Reisende schildern den Anblick von Neu-Seeland als einen grofsartigen und pittoresken zugleich. Es wird nämlich die Insel in der Richtung von Nordost nach Südwest von einem grandiosen Gebirge als gewaltigem Rückgrat durchzogen, das auf der Nordinsel bis zur Höhe von 2000 m, auf der Mittelinsel sogar über 4000 m aufsteigt. Mit Recht hat dieses Gebirge von den Europäern die Bezeichnung der „Südlichen Alpen“ erhalten. Majestätisch erheben sich im Centrum des Gebirges die von Schnee und Eis schimmernden Gipfel des Mount Cook und der benachbarten Riesenhöhen zu 13 000 Fuss Meereshöhe, fast zur Höhe des Mont Blanc. Grofsartige Gletscherströme, herrliche Gebirgsseen, prachtvolle Wasserfälle, Bergpässe und düstere Felsenschluchten, von tosenden Gebirgsströmen durchrauscht, bilden die Zierden einer wilden unbewohnten Gebirgslandschaft, desen Grofsartigkeit kaum ihres gleichen hat — so schildert Hochstetter die Eindrücke, die er empfangen.

Dieses Gebirge hat aber nicht nur ästhetische Reize, sondern auch den Vorzug, manche nützlichen Metalle und Minerale zu bergen. Gold, Silber, Kupfer, Eisenspath, Blei, Zink, Schwefel, Steinkohlen finden sich in nicht unbedeutenden Mengen und werden in den Provinzen Auckland, Nelson, Otago, Canterbury und Wellington auch schon ausgebeutet. Freilich ist der Bergbau noch von keinem grofsen Umfange, denn er beschäftigte nach den letzten Ausweisen nur 2138 Personen in 130 Betrieben, Zahlen, die gegen das Jahr 1878 sogar einen Rückgang anzeigen, denn darnach waren 2369 Personen in 133 Betrieben tätig. Die Steinkohlenindustrie beschäftigte aufserdem 992 Personen auf 51 Werken und förderte 227 918 Tonnen, während sie im Jahre 1878 nur 516 Personen auf 40 Werken Unterhalt gewährte. Den Hauptbestandteil des Bergbaues repräsentiert jedenfalls die Goldproduktion, welche seit 1866 energisch in Angriff genommen, in den darauf folgenden Jahren bis 1871 ein Quantum im Werte von 50 Millionen Mark jährlich auszuführen gestattete. Seit 1872 hat der Export sich beständig vermindert, er betrug im Jahre 1882 nur 230 893 Unzen gegen 505 337 im Jahre 1873. Im ganzen hat Neu-Seeland nach den Aufstellungen des Sekretärs des Handels- und Zolldepartements, William Seed, vom 1. April 1857 bis 31. Dezember 1882 ein Quantum von 10 073 959 Unzen Gold im Werte von 789 282 860 Mark geliefert.

Die grofse Bedeutung Neu-Seelands ruht aber nicht in den

Schätzen seines Mineralreichs. Die Viehzucht, insbesondere die Schafzucht, ist der seine Volkswirtschaft bestimmende Produktionszweig und kaum scheint eine andere Gegend so geeignet dafür. Regelmäfsige Regengüsse sorgen für jederzeit gute und kräftige Weide und das Klima macht besondere Schutzgebäude für die Schafe in keiner Jahreszeit nötig. Das Hauptgewicht ist dabei mehr auf die Produktion von Fleisch als von Wolle gelegt, obwohl bei der Ausfuhr zur Zeit die letztere eine grofse Rolle spielt. Es heifst aber, dafs die Bedingungen für die Hervorbringung von Wolle nicht so günstige seien wie in Australien, wo nachweislich das Merinoschaf die Feinheit seines Vliefses bewahrt, während es in Neu-Seeland entartet. Die Versuche, frisches Fleisch bis nach Europa zu transportieren, stehen bekanntlich noch in ihren ersten Stadien und wurden von Neu-Seeland aus im Jahre 1882 zum ersten Male unternommen. Die Gesamtzahl aller Schafe wurde im Mai 1882 auf 12½ Millionen Stück geschätzt; die Ausfuhr von Wolle repräsentierte im Jahre 1882 einen Wert von 62 371 000 Mark, der von Fleisch, gesalzen wie frisch, nur 1 571 920 Mark, wovon 304 880 Mark auf das frische Fleisch entfallen. Aufserdem gelangten Talg, Leder, Häute, Butter und Käse zur Ausfuhr, die bei fast allen den genannten Artikeln seit 1873 eine steigende Tendenz hat, wenngleich zeitweilige Rückschläge nicht ausgeblieben sind.

Liefert das Mineralreich namentlich Gold und Steinkohlen, das Tierreich Wolle, Fleisch, Talg und Häute, so bleibt auch das Pflanzenreich mit der Erzeugung verschiedener Produkte nicht zurück. Die einheimische Flora zeigt sich reich an Kräutern, gröfseren Bau- und Nutzhölzern und auch Getreide gedeiht vortrefflich. Buchen und Cedern geben die schönsten Hölzer, der Kaurigumbaum eine sehr geschätzte Gummisorte, das Phormium tenax den sogenannten neuseeländischen Flachs. Der rationelle Ackerbau ist dabei im allgemeinen noch wenig verbreitet. Von der Gesamtfläche waren im Jahre 1883 5 651 255 Acres landwirtschaftlich benutzt und zwar

	Acres	In Prozenten der wirtsch. benutzt. Fläche
1) zur Getreidekultur................	738 822	13,07
2) zur Gewinnung von Kartoffeln, Gartengewächsen, Rüben u. a.	394 473	6,98
3) als Wiese und Weide	4 322 427	76,49
4) als gepflügtes, aber noch nicht besäetes Land............................	195 533	3,46

Unter den Cerealien wird vorzugsweise Weizen gebaut; mit

dieser Frucht waren im Jahre 1883 390 818 acres bestellt. Auf den Anbau von Hafer entfielen 319 858 acres, auf den von Gerste 28 146 acres. Die Produktion von Weizen wurde nach den im Februar 1883 eingegangenen Daten auf 10 270 591 bushels angenommen, die von Hafer auf 10 520 428, die von Gerste auf 737 163. Im Durchschnitt ergiebt sich mithin per acre eine Ernte von

26,28 bushels beim Weizen,
32,89 „ „ Hafer,
26,19 „ bei der Gerste.

Einen geringen, aber freilich im letzten Jahrzehnt nicht unbedeutend vergröfserten Raum beansprucht die Kartoffel, mit welcher 20 488 acres bestellt sind gegen 11 617 im Jahre 1874. Die Ernte bezifferte sich auf 104 581 Tons, d. h. auf 5,10 per acre.

Alle die genannten Produkte kommen auch zur Ausfuhr, von der, um vollständig zu sein, auch die Erzeugnisse des Walfischfanges: Fischbein, Speck u. a., im jährlichen Werte von vielleicht 100 000 Mark, genannt werden müssen. Der gesamte Umsatz des Aufsenhandels bezifferte sich während des letzten Decenniums auf 126—132 Millionen Mark in der Ausfuhr und 148—170 Millionen Mark bei der Einfuhr. Im einzelnen zeigte die Bewegung folgendes Bild:

	Wert der Einfuhr in Neu-Seeland (in Millionen Mark)	Wert der Ausfuhr aus Neu-Seeland (in Millionen Mark)
1874	162,4	105,0
1875	160,5	116,5
1876	138,1	113,4
1877	139,4	126,5
1878	175,1	120,3
1879	107,4	114,8
1880	123,2	127,1
1881	149,1	121,2
1882	172,1	133,1

Die Urbewohner dieses schönen Landes, dessen Klima in der nördlichen Hälfte dem Italiens und des südlichen Frankreichs, im Süden dem von England gleichkommt, sind die Maoris, ein polynesisches Volk, das in schneller Abnahme begriffen ist. Cook schätzte ihre Gesamtzahl auf 400 000, und wenn diese Angabe wohl übertrieben war, so fanden sich in den Jahren 1835—40 immerhin mehr als 100 000 vor, während gegenwärtig — nach dem Census von 1881 — ihre Zahl auf 44 095 gesunken ist. Die Gründe für ihre Verdrängung sind hier dieselben wie bei anderen Naturvölkern: die Nachahmung der europäischen Gewohnheiten, denen ihr Körper nicht gewachsen war, der übermäfsige Genufs des fetten Schweine-

fleisches, des Branntweins, des Tabaks. Sie bewohnen gegenwärtig die Nordinsel, welche eine wärmere Temperatur hat.

In Bezug auf ihre körperlichen und geistigen Eigenschaften werden sie von allen Reisenden auf eine hohe Stufe gestellt, und der berühmte englische Geschichtschreiber Macaulay ging sogar so weit, ihnen eine glänzende Weltstellung vorauszusagen. Die Männer sind wohlgestaltet, muskulös, durchschnittlich $5^1/_2$ Fufs hoch, von kaffeebrauner Hautfarbe, mit schwarzem Haar und Adlernase. Ihre Intelligenz ist bedeutend und hat ihnen dazu verholfen, im Parlamente und am Ministertische die bürgerliche Gleichberechtigung mit den englischen Kolonisten zu erringen. Eine Schriftsprache besafsen sie allerdings nicht und verdanken die Schreibekunst erst den Engländern. Gegenwärtig lernen sie in den für sie von Staats wegen errichteten Schulen englisch, und innerhalb der Schulzeit darf sogar die Maorisprache gar nicht geredet werden. Übrigens haben sie gewisse Überlieferungen und Sagen, dle des poetischen Reizes nicht entbehren. Eine der letzteren erzählt von einem jungen Mädchen, das den Flötentönen ihres Geliebten folgend, im See ertrank. Haben wir hier die Hero- und Leandersage in veränderter Gestalt, so gewinnt die Erzählung dadurch einen besonderen Beigeschmack, dafs der neuseeländische Hirte auf einer Schalmei blies, die aus einem Menschenknochen gefertigt war. Dies deutet auf den Kannibalismus der Maoris Ob derselbe damit zusammenhängt, dafs die einheimische Säugetierfauna so dürftig ist — kein Opossum, kein Känguruh —, oder auf eigentümliche rituelle Vorstellungen zurückzuführen ist, bleibt dahingestellt; die Thatsache als solche ist durch viele glaubwürdige Zeugnisse belegt worden.

In Bezug auf ihre Verfassung zerfielen sie früher in eine Reihe einzelner Stämme unter Häuptlingen. Seit ungefähr 30 Jahren jedoch hat die Mehrzahl derselben sich unter einem Könige vereinigt. In den lang dauernden Kriegen gegen die Engländer kam ein junger Häuptling, Matene, auf den Gedanken, durch eine derartige Verbindung dem Widerstande gröfseren Nachdruck zu verleihen. In der That kam sie zu stande nnd wurde im Jahre 1858 der erste König, Potataw I., gewählt, dem, da er, schon betagt, bald das Zeitliche segnete, sein Sohn als Potataw II. folgte. Die Politik, die diese Herrscher den Eindringlingen gegenüber beobachteten, war, das Küstengestade denselben preiszugeben und sich auf Verteidigung des Inneren des Landes zu beschränken. Übrigens haben die Engländer sich alle Mühe gegeben die Maoris in ihre Dienste zu ziehen, haben sie zum Strafsen- und Brückenbau verwandt, zu gewerblichen Arbeiten herangezogen und selbst in die Polizei aufgenommen. Dennoch sind

Reibungen mit den Wilden, die ihre Freiheit selbstverständlich über alles schätzten, nicht ausgeblieben und noch im Jahre 1879 hatten dieselben einen Aufstand angezettelt, als es sich darum handelte, eine Eisenbahn durch das ihnen gehörige Gebiet zu führen.

Den Europäern ist Neu-Seeland schon seit dem 17. Jahrhundert bekannt gewesen,*) die Anfänge einer europäischen Kultur dagegen datieren erst seit wenig mehr als hundert Jahren. Abel Tasman war es, der die Inseln im Jahre 1642 entdeckte. Von Batavia aussegelnd, nahm er den Kurs südlich und fand zuerst Vandiemensland. Es war seine Absicht von hier aus die Salomons-Inseln aufzusuchen, indes schlug er nicht den richtigen Weg ein und statt nach Norden zu kommen, geriet er nach Osten. Am 13. Dezember 1642 bemerkte er unter dem 42. Breitengrade ein hohes bergiges Land vor sich, an dessen Küste entlang er 8 Tage schiffte, ehe er zu einer Landung sich entschlofs. Am Gestade der Bai, in der er vor Anker ging, zeigten sich Männer, die durch starke Korpulenz, bei einer zwischen braun und gelb schillernden Hautfarbe, die schwarzen Haare zu einem Schopfe auf dem Haupte zusammengebunden und von einer langen Feder überragt, auffielen. Einige derselben bliesen auf einer Art Trompete, und es belustigte die holländischen Matrosen auf ihren Instrumenten zu antworten, ohne dafs sie jedoch dadurch die Aufmerksamkeit der Wilden erregten, die sich endlich zurückzogen. In der Hoffnung, mit ihnen freundschaftliche Beziehungen anknüpfen zu können, beschlofs Abel Tasman an Land zu gehen, aber kaum setzten sich die Schiffe wieder in Bewegung auf das Ufer zu, so sah man plötzlich in wilder Hast von mehreren Seiten Kanoes sich nähern. Das gröfste derselben, mit etwa 70 Eingeborenen besetzt, geht auf das kleinere der beiden holländischen Schiffe zu bis auf eines Steinwurfs Entfernung, und in einer den Europäern natürlich unverständlichen Sprache wird unter lebhaften Gestikulationen heftig auf sie eingesprochen. Die Niederländer wissen kein anderes Mittel ihre Gegner zu besänftigen, als dafs sie durch Aufhissen weifser Tücher zum Besuch ihrer Schiffe einladen, eine Aufforderung, welche die Wilden nicht verstehen. Einstweilen bleibt indes alles ruhig, bis eine Jolle mit einigen Offizieren und Matrosen von einem Schiffe zu dem andern fahren will. Die Wilden greifen an, töten mit Speeren und Keulen drei der Matrosen, so dafs die Holländer sich genötigt sehen die Kanonen zu lösen, worauf die

*) Siehe für die Geschichte Neu-Seelands namentlich die Aufsätze von Blanchard in „Revue des deux mondes", 1878 B. 26. S. 34 ff., 1879 B. 36. S. 766 ff., 1881 B. 47. S. 166 ff., 1882 B. 49. S. 353 ff. Der Aufsatz desselben Verfassers in 1884 B. 63 konnte bei dieser Arbeit nicht mehr benutzt werden.

Eingeborenen in wilder Flucht auseinanderstürmen. Abel Tasman hält es unter diesen Umständen für das beste, der ungastlichen Gegend den Rücken zu kehren, er lichtet die Anker und nimmt den Kurs nördlich. Unter dem 34. Breitengrade sieht er abermals 30—40 mit Keulen und Stöcken bewaffnete Insulaner am Ufer, aber er verzichtet darauf, mit ihnen Verhandlungen zu beginnen.

Es vergingen nun mehr als 100 Jahre, ohne dafs die Entdeckung des niederländischen Seemannes irgend welche Konsequenzen hatte. Cook entdeckte, als er im Jahre 1768 Neu-Seeland wieder auffand, die Insel gewissermafsen zum zweiten Male. Die Freude war grofs, als in den Morgenstunden des 6. Oktober vom Mast des Cookschen Schiffes aus Land gesehen wurde, das man am nächsten Tage als eine langhingestreckte Küste mit 4—5 Hügelreihen, welche durch eine Bergkette von enormer Höhe beherrscht wurden, erkannte. Sofort wurde die Landung beschlossen, denn man glaubte das unbekannte Australland vor sich zu haben. Indes war die Haltung der am Ufer befindlichen Wilden bei dieser Begegnung eine so feindselige, dafs man sich ihrer nur mit Flintenschüssen erwehren konnte, und schliefslich, ohne in das Innere der Insel eingedrungen zu sein, unverrichteter Sache aufs Schiff zurückkehren mufste. Auch am nächsten Tage führten die Annäherungsversuche zu keinem Erfolge, obwohl Cook einen Eingeborenen der Insel Tahiti bei sich hatte, der mit den Wilden verhandeln konnte. Aus Verdrufs, so resultatlos absegeln zu müssen, gab Cook der Bai, in welcher er gelandet war, die Benennung „Poverty-Bai“ (Armuts-Bai) und setzte seine Fahrt fort. Gleichwohl gab er die Hoffnung, nähere Kenntnis zu erlangen, noch nicht auf, segelte der Küste entlang, forschte in kleinen Böten nach Stellen süfsen Wassers am Ufer und drang gegen Süden bis über den 40. Breitengrad hinaus. Hier wurde in der Schiffsmannschaft der Wunsch laut, das anscheinend nutzlose Vordringen nicht weiter fortzusetzen und Cook mufste demselben Folge geben. Den Punkt, an welchem er umkehrte, nannte er das Kap Turn-again (Kehr wieder um).

Auf dem Rückwege wurden die Berührungen mit den Eingeborenen zahlreicher. Bald freundschaftlich, bald feindselig aufgenommen, findet Cook im ganzen die Wilden nicht so uncivilisiert, wie sie ihm beim ersten Anblick erschienen. In der Mercury-Bai machte er Halt, um astronomische Messungen vorzunehmen und hier war es, wo unter Entfaltung der grofsbritanischen Flagge im Namen Seiner Majestät König Georg III. vom Lande Besitz genommen wurde, nachdem an einem der schönsten und gröfsten Bäume einige Notizen über die Expedition angeschrieben worden waren. Auf der weiteren

Fahrt wird noch in mancher Bai Halt gemacht, an manchen Plätzen mit den Eingeborenen verhandelt, Ereignisse, die, trotz unleugbaren Interesses, hier nicht alle besprochen werden können. Es wird genügen zu bemerken, dafs Cook die Insularität Neu-Seelands feststellte. Er umsegelte die Nordinsel, passierte die Cook-Strafse (Charlottensund), überzeugte sich am Kap Turn-again bereits dagewesen zu sein, nimmt den Kurs südlich und segelt dann nach Umschiffung der Südinsel an der westlichen Küste der Mittelinsel gegen Norden. Am 27. März 1770 sind die Engländer wieder im Charlotten-Sunde und entschliefsen sich zur Heimfahrt. Am 31. März werden die Anker gelichtet und im Scheiden grüfst Cook die westlichste Spitze der Meerenge mit dem Namen „Kap Farewell“.

Fast gleichzeitig, während Cook im Dezember 1769 an der Südspitze Neu-Seelands beschäftigt war, lief unter dem 35. Breitengrade ein französisches Schiff ein. Mehr als 100 Jahre seit der Entdeckung Abel Tasmans hatte sich kein europäisches Schiff hierher verirrt und nun erschienen die Vertreter zweier grofser Staaten, Englands und Frankreichs, zugleich. Auch dem französischen Kommandanten, Kapitän Surville, der als ein hochmütiger und brutaler Mann geschildert wird, gelingt es nicht, mit den Eingeborenen in näheren Verkehr zu kommen. Mehr dagegen richtete zwei Jahre später ein anderes französisches Geschwader unter Führung des Kapitäns Marion du Fresne aus. Diesem gelang es mit Hülfe eines Wörterbuchs der Sprache der Bevölkerung Otaheitis, sich den Eingeborenen verständlich zu machen und sie freundschaftlich umzustimmen. Man beginnt einen lebhaften Tauschhandel, Metalle gegen Nahrungsmittel, Nägel gegen Fische, und macht sich gegenseitig Besuche. Am Lande beschenkten die Franzosen die sich sammelnden Eingeborenen reichlich und versetzen Männer, Frauen und Kinder dadurch in Entzücken. Sie gehen auf die Entenjagd, fällen im Walde Bäume zu Masten und überall zeigen sich die Wilden hülfreich und zur Unterstützung bereit. „Wir würden“, so erzählte der französische Reisebericht, „wenn wir damals abgereist wären, die vorteilhafteste Meinung von den Bewohnern Neu-Seelands nach Europa gebracht und sie als liebenswürdig, gastfrei und human geschildert haben.“ Aber es sollte bald anders kommen und die natürliche Wildheit zunächst ihr Recht behalten. Eines Tages begiebt sich Marion du Fresne mit zwei Offizieren und vierzehn Matrosen ans Land. Als des Abends niemand zurückkehrt, hegt man auf dem Schiffe keinerlei Besorgnis. Man glaubte, der Kapitän, von der Nacht überrascht, hätte mit seinen Gefährten in den Hütten der Eingeborenen Zuflucht gesucht. Am nächsten Morgen stöfst daher

wie gewöhnlich eine Schaluppe ab, um frisches Wasser und Brennholz zu holen. Eine Stunde darauf sehen die auf dem Schiffe Zurückgebliebenen einen Schwimmenden vom Ufer sich ihnen nähern. Sofort wird ein Boot ausgesetzt, um dem mit den Wellen Kämpfenden zu Hülfe zu eilen und als man den Ertrinkenden gerettet hat, stellt sich heraus, dafs er einer der zwölf Matrosen ist, die vor kurzem den Wasserbedarf hatten holen wollen. Wieder zur Besinnung gekommen, erzählte der Unglückliche, dafs er nur durch ein Wunder dem allgemeinen Blutbade entronnen sei, welches die Wilden unter ihnen angerichtet hätten. Ihm sei in der allgemeinen Bestürzung gelungen ins Gebüsch zu entkommen und sich ins Meer werfen zu können. Marion du Fresne und seine Genossen waren tags vorher offenbar in ähnlicher Weise überrascht und erschlagen worden. Den Franzosen blieb daher nichts übrig, als die Anker zu lichten und sich von dem unwirtlichen Gestade zu entfernen.

In England beschäftigte man sich unterdessen, von Cooks lebhaften Schilderungen fortgerissen, viel mit der seltsamen Insel und rüstete im Jahre 1772 eine neue Expedition aus, bei der Cook ein Schiff, Tobias Furneaux das andere kommandirte und an der als naturforschender Gelehrter Johann Reinhold Forster sich beteiligte. Am 13. Juli 1772 von Plymouth aussegelnd, kam Cook, von widrigen Winden verschlagen, erst im Mai 1773 nach Neu-Seeland, wo Furneaux allerdings schon früher eingetroffen war und im Charlottensunde Station genommen hatte. Mit den Wilden kam es wieder zu blutigen Rencontres. Eine kleine Schar von 10 Matrosen, die harmlos beim Mahle am Ufer safsen, wurden von den Eingeborenen meuchlings überfallen und alle ermordet. Für die Kolonisation Neu-Seelands war gleichwol die Reise insofern nicht bedeutungslos, als man Schweine aussetzte und sich davon überzeugte, dafs europäische Gemüse sehr gut gediehen.

Auf diese Reisen folgen die anderer englischer und französischer Seehelden, des Kapitäns George Vancouver, des Kontreadmirals Entrecasteaux — auch Cook selbst kam noch ein drittes Mal nach Neu-Seeland —, die weniger bemerkenswert sind, aber die Beziehungen der Insel mit Europa doch immer um einen Schritt vorwärts brachten, so dafs am Ende des vorigen Jahrhunderts bereits ein recht reger Verkehr blühte. Walfischjäger und Seehundsfänger waren es, die regelmäfsig zu erscheinen begannen und durch sie fanden englische Missionäre den Weg, mit deren Hülfe die Kolonisation dann ein schnelleres Tempo anschlug.

Die Situation war allerdings noch immer eine recht ängstliche. Obwohl ein englischer Arzt, Dr. John Savage, der im Jahre 1805

Neu-Seeland besuchte, von den Gegenden und Bewohnern, die er hatte kennen lernen, ein sehr freundliches Bild entwarf, so kam es doch noch im Jahre 1809 vor, dafs ein grofses Schiff mit 70 Mann an der Küste von Neu-Seeland spurlos verschwand. Es war das englische Schiff „Boyd“ unter Kapitän Thomson, das eine Zahl Deportierter nach Sydney gebracht hatte und auf der Rückreise im Hafen von Wangaroa anlegte, um eine Ladung Bauholz einzunehmen. Wie sich nach Jahren herausstellte, war der Überfall der Wilden, die das Schiff verbrannt und alle Fremdlinge erschlagen hatten, die Rache eines Maori-Häuptlings, der auf der Überfahrt von Sydney nach Neu-Seeland von Kapitän Thomson ungerechter Weise schlecht behandelt worden war. Bot mithin der Aufenthalt unter den rachsüchtigen Eingeborenen wenig Verlockendes, so wagten trotzdem englische Missionäre es im Jahre 1814 denselben die Wohlthat des Christentums zuzuwenden. Samuel Marsden, einer der Hauptgeistlichen aus Neu-Süd-Wales, unternahm das schwierige Werk des Friedens. Er schlofs mit den Maoris einen Vertrag ab, laut welchem ihm gegen ein Dutzend Beile ein Terrain von 200 acres in der Insel-Bai abgetreten wurde. Hier in Rangihow baute sich Marsden ein Haus und liefs sich mit einigen entschlossenen Gefährten nieder. Er selbst mufste nach einiger Zeit, im Februar 1815, nach Neu-Süd-Wales zurück, zur Fortsetzung seiner dortigen geistlichen Funktionen, aber seine Begleiter blieben. Diese hatten es in der jungen Kolonie furchtbar schwer. Immer wieder brach die Wildheit der Neu-Seeländer durch, und wenn auch den Missionären direkt nichts zu leide geschah, so legten sich die Eingeborenen doch im übrigen in ihren bisherigen Gewohnheiten keinen Zwang auf. Sie zogen nach wie vor auf Kriegsbeute aus und steckten bei der Rückkehr die Köpfe der erschlagenen Feinde den Europäern vor die Thür auf Stangen, während sie den Körper verzehrten, ohne sich durch die Prediger, die dem unnatürlichen Treiben Einhalt zu thun sich bemühten, irre machen zu lassen. Immerhin gelang es nach dreijährigem Aufenthalte im August 1816 eine Schule zu eröffnen, die von 36 Kindern besucht wurde, im Jahre 1819 konnte 12 Meilen südlicher von Rangihow, auf dem Territorium von Keri-Keri, eine neue Station angelegt werden und im Jahre 1823 erlaubte der Zustand der Mission bereits, sie als eine „blühende“ zu bezeichnen.

In Bezug auf die Ausbreitung des Christentums waren die Erfolge zunächst allerdings nicht bedeutend, aber die Missionäre bewiesen etwas sehr wichtiges, nämlich, dafs man in völliger Sicherheit unter diesen damals sehr gefürchteten Wilden leben konnte. Dieser Umstand trug zum Aufschwunge des geschäftlichen Verkehrs

viel bei. Im Jahre 1818 gingen in der Insel-Bai 6 Walfischfänger vor Anker, von 1823—29 kamen jährlich einige zwanzig dahin, im Jahre 1830 waren 60 da und ihre Zahl war 120 im Jahre 1838. Das Schwein und die Kartoffel waren neben der Jagd auf die Walfische der Grund der Anziehung für die Seeleute, die eben sicher waren hier jederzeit frische Nahrungsmittel zu finden. Von diesen Schiffen blieb häufig ein Teil der Mannschaft auf Neu-Seeland und die Folge davon war, dafs sich schliefslich auch Kaufleute aus Sydney und Hobart-Town (auf Tasmanien) niederliefsen. Von der Kulturstufe dieser Kolonie darf man sich allerdings keine grofse Vorstellung machen; die gesellschaftlichen Zustände waren einfach grausenerregende. Das einzige Gesetz, welches regierte, war das Lynchgesetz; der Branntweingenufs stand auf der Tagesordnung. Man konnte die Kolonisten eigentlich nur nach zwei Klassen unterscheiden, erstens die, welche den Whiskey verkauften und die, welche ihn tranken, wobei übrigens nicht anzunehmen ist, das die ersteren letzteres gar nicht thaten. Korarika, der Versammlungsort der Walfischfänger, wird als ein Pandämonium bezeichnet, wie es schwerlich ein ärgeres je in der alten oder neuen Welt gegeben hat.

Von diesem ärgerlichen Treiben hörte man in Europa nur wenig oder gar nichts; dort, wo von Frankreich und England aus immer wieder neue Forschungsreisen unternommen wurden, hatte man nur die schöne fruchtbare Insel im Auge und schon 1825 hatte sich in London eine Gesellschaft von Trägern hocharistokratischer Namen gebildet, um die Kolonisation Neu-Seelands zu unterstützen. Dieselbe hatte zunächst freilich wenig Glück, indem niemand sich recht getrauen mochte dahin auszuwandern, wo die eingeborene Bevölkerung sich so wenig entgegenkommend gegen die Fremden zeigte.

Bald indefs nahm die Angelegenheit eine andere Wendung. Die Missionäre nämlich, die unermüdlich ihrem Friedenswerke oblagen, wufsten es durchzusetzen, dafs die Maori-Häuptlinge sich mit der Bitte um Protektion an Grofsbritanien wandten. Ihrer 13 — unter vielleicht 100, die auf der ganzen Insel herrschten — sandten an König Wilhelm IV. ein Schreiben etwa folgenden Inhalts: „König Wilhelm, wir, die Häuptlinge von Neu-Seeland, versammelt in Keri-Keri, wir schreiben Dir, da wir erfahren haben, dafs Du ein grofser Häuptling bist jenseits des Meeres und bitten Dich, der Freund und Beschützer unserer Inseln zu sein. Wir haben sagen hören, dafs der Stamm des Marion sich unseres Landes bemächtigen will... u. s. w.“ Der letztere Passus bezog sich auf die Franzosen, die seit 1824 mehrere Expeditionen nach Neu-Seeland ausgerüstet hatten — im Jahre 1824 das Schiff „La Coquille“ unter Kapitän Duperrey, im

Jahre 1827 das Schiff „Astrolabe“ unter Dumont d'Urville, im Jahre 1831 die Korvette „La Favorite“ unter Kapitän Laplace — und vor denen die Wilden wegen ihres hinterlistigen Vorgehens gegen den unglücklichen Marion du Fresne sich besonders fürchten zu müssen glaubten. Die Bittschrift der Maoris wurde von einem der Geistlichen, William Yate, persönlich überbracht und fand in London nicht nur bei den Missionsgesellschaften, sondern auch beim Kolonialminister Anklang, welcher sich zur Entsendung eines sogenannten Residenten nach Neu-Seeland entschlofs. Dieser, ein Mr. James Busby, nannte sich, als er im Jahre 1833 auf der Insel erschien, den Missionären gegenüber „Konsul“, hatte aber keinerlei offizielle Funktionen. Man sah nur, dafs er über bedeutende Geldsummen verfügte und von Zeit zu Zeit den Eingeborenen reiche Geschenke machte. Seine geheime Mission schien darin zu bestehen die Insel zu überwachen, dafs die Franzosen an keiner Stelle derselben festen Fufs fafsten.

Mit der Anwesenheit des Residenten wuchs zwar die Sicherheit des Aufenthalts für Europäer gerade nicht; Busby selbst sogar war Ueberfällen ausgesetzt. Noch immer kam es vor, dafs die Walfischfänger von den Wilden angegriffen, die Mannschaften ganzer Schiffe niedergemetzelt wurden. Immerhin begannen die Anzeichen einer allgemeinen Kultur sich zu mehren und gab es Gegenden, wo die Maoris sich ordentliche Wohngebäude errichteten und Ackerbau trieben. Daher gelang es den Missionären sehr bald, eine neue Komödie in Scene zu setzen: die Unabhängigkeitserklärung der vereinigten Stämme Neu-Seelands. Einige dreifsig Häuptlinge versammelten sich im Oktober 1835 und einigten sich zu folgender Kundgebung: „Wir, die erblichen Häuptlinge und die Ersten aus den Stämmen der nördlichen Hälfte von Neu-Seeland, versammelt in Waïtangi, erklären die Unabhängigkeit unseres Landes, welche von den Anwesenden als die Unabhängigkeit des Landes der vereinigten Stämme Neu-Seelands anerkannt wird.“ Der englische Resident und zwei Missionäre waren Zeugen des Vorgangs, über welchen ein Dokument aufgenommen wurde, unter das die Häuptlinge ihre Zeichen malten. Von demselben wurde eine Abschrift der englischen Regierung mitgeteilt und diese beeilte sich es gleichfalls zu sanktionieren. In der Insel-Bai erschien ein Kriegsschiff, dessen Kommandant den Wilden drei Flaggenmuster vorlegte, um sich eine derselben als Nationalitätszeichen auszusuchen. Nachdem die Wahl getroffen, löste das Schiff 21 Kanonenschüsse und fuhr ab. Gleichzeitig aber liefs sich in Hokianga, weiter südlich von dem bisherigen Wohnsitze der Engländer, ein zweiter Resident nieder.

Nachrichten von diesen Vorgängen drangen allmählich nach

Europa, wo man nun mittlerweile auch beurteilen gelernt hatte, was auf dem Spiele stand. Mehr und mehr wurden hier von verschiedenen Seiten Wünsche laut, an der Kolonisation Neu-Seelands teilzunehmen. Besonders ein Mann hat Jahre hindurch viel von sich reden gemacht und bald die französische, bald die englische Regierung mit Bitten um Anerkennung gewisser Ansprüche belästigt, die er auf Neu-Seeland zu haben glaubte. Dieser Mann war der Baron Charles Thierry; als Sohn eines französischen Emigranten im Jahre 1793 in London geboren, hatte er sich in Oxford und Cambridge erst mit theologischen, dann mit juristischen Studien beschäftigt und schliefslich die Tochter eines englischen Geistlichen geheiratet. Durch Zufall machte er die Bekanntschaft eines der Missionäre, die in gewissen Zeiträumen nach Europa reisten, um das Interesse für Neu-Seeland nicht erkalten zu lassen, und hörte von diesem, Pastor Kendall, dafs einige Maoris ihm ein grofses Terrain angeboten hätten unter der Bedingung, dafs er sich in ihrer Mitte ansiedele. Der Pastor seinerseits war bereit dieses Territorium an Baron Thierry abzutreten, der um so lieber auf das Geschäft einging, als zwei der Häuptlinge, welche ihren Seelsorger nach England begleitet hatten, ihn sehr freundlich nach Neu-Seeland einluden und davon sprachen, ihn als ihren Fürsten dort anerkennen zu wollen. Für 26 Beile tauschte Baron Thierry — er selbst behauptete später 20000 Franken gezahlt zu haben — ein grofses Stück Land ein, dessen Kultivierung nunmehr seine Lebensaufgabe bilden sollte. Er lud durch öffentlichen Aufruf jedermann, namentlich Geistliche, ein, ihm zu folgen, und machte sich endlich auf den Weg. Einige Zeit verweilte er in Neu-Süd-Wales, um seine Anhängerschar zu vergröfsern, die aber doch nicht mehr als 60 Köpfe zählte, als er in Hokianga eintraf. Dort passierte ihm nun das Mifsgeschick, dafs die Maoris von ihm absolut nichts wissen wollten und der Besitzergreifung des Territoriums sich energisch widersetzten. Infolge dessen verliefsen seine Genossen ihn allmählich und, von Subsistenzmitteln entblöfst, führte der Baron Thierry auf Neu-Seeland ein abenteuerndes Leben, bis er im Jahre 1864 in Auckland starb.

Was dem Baron Thierry zustiefs, ereignete sich auch mit anderen Europäern. Die Eingeborenen, die man stets mit Kleinigkeiten, mit ein paar Fässern Branntwein oder einigen Packeten Tabak abgefunden zu haben glaubte, verkauften ein und dasselbe Stück Land mehrere Male und wenn dann die betreffenden Käufer erschienen, um sich auf ihrem Grundstück niederzulassen, kam es zu endlosen Streitigkeiten.

Während dieser grofsen Unordnung bildete sich nun in London

im Jahre 1837 eine Gesellschaft in der Absicht, die Kolonisation nach beiden Seiten, für die Eingeborenen wie für die Fremden, vorteilhafter zu gestalten und sie womöglich unter gesetzliche Leitung zu stellen. Man wandte sich an den damaligen Premierminister Melbourne mit der Bitte um Unterstützung der Bestrebungen, aber dieser lehnte ab. Die Regierung, meinte er, sollte sich in derartige Privatangelegenheiten nicht hineinmischen. Und dieser Auffassung gemäfs wurde die Bill, welche die Genehmigung der Regierung bringen sollte, verworfen. Nach allem, was vorhergegangen war, kam diese Entscheidung sehr überraschend, und so wenig war man auf diese Wendung vorbereitet gewesen, dafs einige Landleute und Handwerker ihr Hab und Gut schon verkauft und zur Auswanderung gerüstet waren, welche aufzugeben unter diesen Umständen ratsamer erschien. Gleichwohl konnte man diese Ärmsten nicht wohl im Stiche lassen und unternahm, um ihnen zu helfen, eine öffentliche Subskription, welche 100 000 Pfund Sterling aufbrachte, mit denen dann die „New Zealand Company" begründet werden konnte, an deren Spitze Lord Durham trat. Von dieser Gesellschaft erhielt Oberst William Wakefield den Auftrag zu einer Forschungsreise nach Neu-Seeland, um eine für die Kolonisation geeignete Gegend ausfindig zu machen. Am 9. Mai 1839 segelte er von Gravesend ab und fand in dem Hafen von Nicholson an der äufserten Südspitze der Nordinsel ein Territorium, das allen Ansprüchen zu genügen schien. Hier hatten die Eingeborenen noch nicht die Gewohnheit angenommen, den Weifsen ihr Land wiederholentlich zu verkaufen, und aufser einigen Walfischfängern, die sich dort häuslich eingerichtet und mit Maori-Frauen verheiratet hatten, fanden sich keine Niederlassungen von Europäern. Gegen Gewehre, Pulver, Kugeln, Blei, Messer, Spiegel, Taschentücher u. a. gelingt es daher dem Oberst Wakefield ein Terrain einzutauschen, grofs genug, um ein ganzes Königreich daraus zu bilden. Noch vor Ende des Jahres 1839 folgten neun Schiffe der Kompagnie, die 1117 Auswanderer brachten, welche im Februar 1840 auf dem neu erworbenen Gebiete angesiedelt werden konnten.

Indem die private Initiative sich auf diese Weise half, hörte die Agitation, dafs die Regierung die Hand auf die schönen Inseln legen sollte, doch nicht auf. Man stellte den Besitz derselben so verlockend wie möglich hin. Zahlreiche Familien liefsen sich dort ansiedeln, aus den Insulanern vortreffliche Matrosen heranziehen, die Schafzucht zur Ausdehnung der englischen Wollenindustrie verwerten. Man sprach von den Absichten der Franzosen auf die Annektion Neu-Seelands, denen man zuvorkommen müfste, stellte es gewisser-

mafsen als eine Pflicht hin, die Maoris, eine der edelsten Rafsen, vor dem Untergange zu schützen. So lange indefs keine Engländer in namhafter Zahl auf Neu-Seeland wohnten, nahm die britische Regierung keine Notiz von diesen Anregungen und das einzige, wozu sie sich entschlofs, war die regelmäfsige Stationierung eines Kriegsschiffes in der Insel-Bai. Als jedoch die Kolonisation im Jahre 1840 in gröfserem Mafsstabe vor sich ging, beauftragte sie sofort den Kommandanten dieses Kriegsschiffes, über die Abtretung verschiedener Teile dieser Insel mit den Eingeborenen zu verhandeln und die erworbenen Territorien als Annexe zur Kolonie von Neu-Süd-Wales hinzuzuschlagen. In der Instruktion, welche Kapitän Hobson von dem Marquis Normanby, dem damaligen Kolonialminister, erhielt, wurde die Notwendigkeit eines freiwilligen Zugeständnisses der Maoris zu dem beabsichtigten Schritte betont. Kapitän Hobson, der auf der Korvette „Herald“ am 29. Januar 1840 in der Insel-Bai eintraf, berief eine Versammlung der Kolonisten, die in der Kapelle der Missionäre stattfand und auf welcher das Schreiben der Königin Viktoria in dieser Angelegenheit zur Verlesung gelangte. Kein Landerwerb sollte laut dieser Verfügung mehr als gültig angesehen werden, wenn er nicht von einer in Sydney sefshaften Regierungskommission geprüft worden sei. Als Hobson zum Unterschreiben des Dekrets aufforderte, weigerten sich einige der Kolonisten, die Regierungsmafsregel anzuerkennen. Die Mehrzahl jedoch stimmte, von der Hoffnung beseelt, mehr oder weniger unrechtmäfsig acceptiertes Land auf diesem Wege als ihr Eigentum sanktioniert zu sehen, zu.

Nun galt es ferner das Zugeständnis der Maoris zu erlangen. Auch sie werden zu einer Besprechung eingeladen, und da sie zahlreich auf der Besitzung des Residenten, Mr. Busby, am 5. Februar erschienen, ihnen iu feierlicher Rede die Sachlage auseinandergesetzt. Sie hätten das Interesse der Königin von England erweckt — so sagte der Gesandte — und die gute Frau habe nicht ermangeln wollen, ihnen Schiffe und Waffen zu ihrer Unterstützung zu schicken. Ihrer persönlichen Freiheit wolle sie nicht zu nahe treten, aber sie setze als selbstverständlich voraus, dafs die Maoris von nun an ihr Land an niemanden aufser an ihre hohe Beschützerin würden verkaufen wollen. Als die Rede geendet und die schwierige Mission in die einheimische Sprache übersetzt ist, bricht ein Sturm des Unwillens aus und einen Augenblick glaubt Kapitän Hobson alles verspielt zu haben. Aber auf eine heftige Entgegnung, welche zum Widerstande auffordert, folgt der Spruch eines vorsichtigerweise vorher gewonnenen Häuptlings, der zum Vertrage rät, und dieser

kommt denn auch glücklich zu stande. Sechsundvierzig neuseeländische Häuptlinge unterzeichnen den Vertrag von Waïtanga am 6. Februar 1840, der die Insel den Engländern preisgiebt. Darauf hin zieht Hobson weiter auf der Insel herum und sammelt Unterschriften, die überall auf der Nordinsel bereitwilligst zugestanden werden. Nur im Hafen von Nicholson stöfst er bei der neugegründeten Kolonie auf Widerspruch und diese Hartnäckigkeit veranlafst ihn zu einem äufsersten Schritt. Er erklärt einfach am 21. Mai 1840, dafs die Souveränetät der englischen Krone auch auf den südlichen Teil der Nordinsel, sowie auf die ganze Mittelinsel und die Südinsel ausgedehnt sei, ohne sich um Ablehnung oder Zustimmung der Bewohner zu kümmern. Feierlichst wird die Besitzergreifung von Te Wahi Pounamou proklamiert und mit einer Salve Kanonenschüsse begrüfst. Damit glaubte Grofsbritanien alles gethan zu haben, was Rechtens war.

Zu denen, welche dem Treiben der Engländer auf Neu-Seeland sich widersetzten, gehörte auch der Baron Thierry. Er war nicht müde geworden, seine bestrittenen Rechte geltend zu machen und hatte zuletzt in Frankreich Anklang gefunden. Die Presse nahm sich seiner an und wies darauf hin, wie bequem Frankreich es gehabt hätte, indem es zu Gunsten des Barons intervenierte, sich selbst eine bedeutende Kolonialmacht zu verschaffen. Allgemein begann man sich lebhaft für Neu-Seeland zu interessieren und Schritte zu thun, um ein Stück davon zu erwerben. Leider war es mittlerweile bereits zu spät geworden. Zunächst bildete sich allerdings eine Kolonisationsgesellschaft, die „Compagnie nante-bordelaise“. Ein Herr Langlois behauptete auf der Halbinsel Banks, an der Ostküste von Neu-Seeland, von den Eingeborenen ein umfangreiches Territorium gekauft zu haben und dahin wollte die Kompagnie eine Expedition ausrüsten. Die Regierung verstand sich zu einem Vertrage mit derselben und unterstützte ihr Vorhaben durch eine Korvette und ein Transportschiff. In der Nacht vom 10. auf den 11. Juli traf die Korvette in der Insel-Bai ein und hier erst erfuhr ihr Führer, Kapitän Lavand, was sich mittlerweile zugetragen. Er sieht am Ufer das englische Banner flattern und drei der jungen Kolonie bereits attachierte Kriegsschiffe. Kapitän Hobson weigerte sich mit den Franzosen in Unterredung zu treten, so lange sie ihn nicht als Gouverneur von Neu-Seeland anerkannt hätten, und erst, nachdem dies geschehen, erklärt er, dafs die französischen Kolonisten unter dem Schutze der englischen Herrschaft sich ruhig niederlassen könnten. Dazu erfährt Herr Lavand, dafs die Halbinsel Banks, auf welche man französischerseits wohlerworbene Ansprüche zu haben

glaubte, unterdessen an einige Engländer von den Maoris weiter verkauft sei. Ingrimm im Herzen und voll Schmerz über das Mifsglücken setzt Lavand seine Fahrt nach der Halbinsel fort, um mit dem Transportschiffe, das die Auswanderer beherbergte, zusammen zu treffen. Dieses war schon am 9. August 1840 an dem Bestimmungsorte eingetroffen, hatte aber von den Engländern nicht die Erlaubnis zur Landung bekommen. Kapitän Lavand, der am 15. August dazu kommt, findet die schrecklichste Verwirrung vor, aus der sich endlich ergiebt, dafs die französischen Ansprüche sich auf ein kleines Terrain nahe am Port Cooper beschränken. Die armen Auswanderer müssen froh sein, dafs sie in einer von der gewöhnlichen Landungsstelle auf der Halbinsel etwas entfernten Bucht ein dürftiges Unterkommen finden. Auf die Dauer gefiel es den Franzosen dort jedoch nicht. Den Kummer sich verspätet zu haben, konnten sie nicht verwinden, und als später Frankreich von den Marquesas-Inseln Besitz ergriff, siedelten die Opfer der „Compagnie nante-bordelaise“ nach Nukahiva über. Ihre bis dahin angelegten Obstgärten überliefsen sie den Engländern, welche, wie diese sagen, nach der Abreise der Franzosen noch viele Früchte von grofser Schönheit und seltener Güte in ihnen ernteten.

So war England wieder einmal in den Besitz einer der schönsten und fruchtbarsten Kolonien gelangt. Bot dieselbe momentan auch nicht so sehr viel, so berechtigte sie doch zu den schönsten Hoffnungen. In der That hat die Entwickelung der Kolonie, die von nun ab gute Fortschritte machte, denselben durchaus entsprochen. Wellington, die Stadt, welche im Gebiete des Hafens von Nicholson angelegt war, erwuchs schnell und wird von einem der neueren Reisenden, Dr. Max Buchner,*) als eine bescheidene anmutige Stadt mit sauberen Strafsen und wohleingefafsten Trottoirs im Charakter Old Englands geschildert. Die meist kleinen Häuser sind von Holz, vor etwa 20 Jahren vernichtete ein Erdbeben viele Gebäude. Noch in demselben Jahre, 1840, wurde an der Westküste der Nordinsel die Stadt New-Plymouth erbaut und Ackerbauer aus Devonshire und Cornwallis, die sich in der Umgegend derselben niederliefsen, gediehen vorzüglich. Zu einer dritten Stadt wurde gleichfalls in demselben Jahre noch der Grundstein gelegt, zu Auckland, an der Westküste von Neu-Seeland, einige Meilen vom Hafen von Manukau, wo am 19. September die englische Flagge aufgehifst und in der Folge der Sitz der Regierung aufgeschlagen wurde. Am 3. Mai 1841 wurde die Unabhängigkeit Neu-Seelands feierlich verkündet, das fortan als eine grofsbritanische Kolonie, getrennt von Neu-Süd-Wales,

*) Reise durch den Stillen Ocean. S. 87.

angesehen wurde. Bald darauf war ein gesetzgebender Rat kreirt, der am 24. Mai 1841 seine erste Sitzung abhielt. Auf der Südinsel entstand zuerst im Gebiete der Blind-Bai die Kolonie Nelson, die gleichfalls vorzüglich gedieh. Im Jahre 1847 liefsen sich in Otago an der Ostküste der Südinsel schottische Kolonisten nieder und im Jahre 1849 trafen 18 Schiffe mit 3000 Einwanderern an Bord an der Halbinsel Banks ein, auf welcher alsdann die Niederlassung von Canterbury begründet wurde.

So stieg bis zum Jahre 1850 die Zahl der Europäer auf 23000, und als im Jahre 1853 Neu-Seeland, ähnlich den australischen Kolonien, eine Verfassung erhielt, hatte man sechs Provinzen, drei auf der Nordinsel und ebensoviele auf der Südinsel. Die ersteren waren Auckland, New-Plymouth und Wellington, die letzteren Nelson, Canterbury und Otago. Dazu kamen später 7) im Jahre 1859 die Provinz Hawke mit der Stadt Napier, welche sich von der Provinz Wellington trennte, 8) die Provinz Marlborough, im Jahre 1860 von Nelson abgelöst, 9) die Provinz Southland im Jahre 1861, die äufserste Südostspitze der Südinsel, und 10) im Jahre 1868 die Provinz Westland County. Durch die Verfassung wurden zwei Arten von Regierungen geschaffen, eine allgemeine für die ganze Kolonie und so viele besondere, als es selbständige Provinzen giebt. Der Gouverneur vertritt die Stelle des Königs. Neben ihm stehen der gesetzgebende Rat mit 45 Mitgliedern, die auf Lebenszeit ernannt werden, und die Repräsentantenkammer, deren 78 Mitglieder alle fünf Jahre neu zu wählen sind. Da die gesamte Bevölkerung 500000 Köpfe umfafst, so dokumentiert in den angegebenen Zahlen sich eine sehr starke Vertretung. In den Provinzen regiert der Superintendent und die ihm zur Seite stehende Volksvertretung ist ein wahres Parlament, das die Finanzen und Ländereien der Provinz zu verwalten hat.

Die friedliche Entwickelung wurde leider durch neue Aufstände der Eingeborenen seit 1860 beeinträchtigt. Unter denselben bildeten sich nämlich zwei Parteien, deren eine den Fremden Land zu verkaufen gesonnen war, während die andere nichts davon wissen wollte. Da der Gouverneur, Colonel Browne, sich zu Gunsten der ersteren einmischte, kam es am 4. März 1860 zu offenen Feindseligkeiten gegen die Europäer und zur Schlacht bei Waïreka am 30. März desselben Jahres, die unentschieden blieb und mit Verlusten auf beiden Seiten endete. Ähnlich verliefen die Kämpfe von Waïtara im Juni 1860 und von Haurangi im Februar 1861. Die Engländer erhielten Unterstützung durch frische Truppen, die aber auch nichts auszurichten vermochten. Unter den Maoris strebte einer der Führer, Namens Woiremu Kingi, eine friedliche Ausgleichung an und schlug

dem Gouverneur vor, die Streitigkeiten vor den Räten der Königin in England zum Austrag zu bringen. Ehe man sich über diesen Ausweg noch recht verständigt hatte, wurde Colonel Browne indes abberufen und an seine Stelle trat Sir George Grey, der sofort sein möglichstes that die Eingeborenen zu versöhnen, was ihm so gut gelang, dafs er gegen Ende Dezember 1861 nach Auckland zurückkehrte in dem Glauben, nunmehr allen Kämpfen ein Ende bereitet zu haben. Aber der Funken glimmte unter der Asche fort. Schon im September 1862 nahmen die Maoris wieder eine feindliche Haltung ein, und im Juli 1863 sah sich General Cameron genötigt, in ihr Gebiet einzudringen. Trotz einiger Erfolge der Engländer hörten die Maoris mit ihrer verzweifelten Gegenwehr nicht auf und kämpften mit beispielloser Tapferkeit weiter. In Orakao, wo 3—400 Krieger nebst Frauen und Kindern eingeschlossen waren, hielten sie, an Wasser und Nahrungsmitteln Mangel leidend, aus, ohne der Aufforderung, sich zu ergeben, Folge zu leisten. In Wangagna, am 14. Mai 1865, unterlag der Stamm der Hau-hau gegen die mit den Engländern verbündeten Volksgenossen. Blutvergiefsen, Totschlag und kleine Gefechte nahmen aber kein Ende und erst nach sechsjähriger Dauer, im Jahre 1866, schien man den Krieg als beendet ansehen zu können. Im Dezember des genannten Jahres revidierte der Gouverneur die Insel von einem Ufer zum andern und fand alles ruhig. Endlich war die englische Kolonie Herrin des Landes geworden und seitdem blieb der Frieden ungestört.

Die Finanzverwaltung, sofern sie die ganze Kolonie betrifft, bot in den letzten Jahren Anlafs zu einigen Bedenken.*) Bis zum Jahre 1869 war die Entwickelung eine solide, langsam und stetig vorwärtsgehende, die in den vierziger Jahren freilich aufserhalb noch wenig Vertrauen erweckte. Im Jahre 1843 z. B. war der öffentliche Kredit so schwach, dafs die Kolonie vergeblich eine Anleihe von 15 000 £ in Sydney abzuschliefsen suchte, obgleich sie sogar zu 15 Prozent Zinsen sich verstand. Mit dem Jahre 1870, als Sir Julius Vogel ins Ministerium trat, änderte sich das gewaltig. Damals begann für Neu-Seeland eine neue Epoche, indem grofsartige Kreditoperationen unternommen wurden, um allerlei Verbesserungen durchführen zu können. Der Gouverneur war auf Beförderung der Einwanderung durch Unterstützung mit Geldmitteln bedacht, baute Eisenbahnen und Strafsen, erweiterte das Telegraphennetz, plante die Anlage von Werften, Docks, Hafenbauten u. a., und bis

*) Das Material zu diesen und den folgenden Betrachtungen siehe in den letzten Jahrgängen des „Deutschen Handelsarchivs", der Zeitschrift „Export" und des „Economiste français".

zum Jahre 1881 stieg infolge dessen die Staatsschuld bis auf 550 Millionen Mark. Augenscheinlich war etwas zu grofsartig gewirtschaftet worden. Die jährlichen Einnahmen betrugen seit 1873 etwa 54 bis höchstens 82 Millionen Mark, die budgetmäfsigen Ausgaben 42 bis gegen 86 Millionen Mark, man hätte also auskommen können. Statt dessen stieg die Staatsschuld von 218 Millionen Mark auf mehr als das doppelte. Die Verzinsung der Staatsschuld allein kostet gegenwärtig einige 20 Millionen Mark jährlich. Während die Staatsschuld bis zum Jahre 1873 gröfstenteils durch die Kämpfe mit den Maoris bedingt war, also gewissermafsen als der Preis erscheint, welchen die Kolonie für ihre Unabhängigkeit entrichtete, wurde ihre Zunahme durch die mit etwas zu grofser Eile angestrebten Reformen verursacht und forderte infolge dessen mehr zur Kritik heraus. Zeitweilig scheint die Situation demgemäfs drückend genug und die finanzielle Verlegenheit keine geringe gewesen zu sein. Man dachte an neue Steuern, eine Erhöhung der Bieraccise u. a. Es ist nicht bekannt geworden, wie viel von diesen Plänen ausgeführt ist. Immerhin braucht man das Vertrauen auf die Kolonialregierung keineswegs aufzugeben. Man hat, sogleich als der Krach ausbrach, daran gearbeitet, das Schiff wieder flott zu machen. Zahlreiche Beamte wurden entlassen, der Betrieb der Eisenbahnen reduciert, der Staatsbauten einstweilen eingestellt und kurz, man schränkte die Staatsausgaben ein und machte Ersparnisse da wo es möglich war. So dürften bei den reichen natürlichen Hülfsquellen mit einigen guten Ernten und ein paar guten Geschäftsjahren die Staatsfinanzen bald wieder in Ordnung sein.

Erscheint Neu-Seeland in dieser Schilderung als eine rein englische Kolonie, so ist damit doch nicht gesagt, dafs man deutscherseits ganz darauf verzichten mufs, irgend welchen Nutzen aus ihr zu ziehen. Zur Zeit hat das deutsche Element freilich noch nicht sehr tief Wurzel geschlagen. Unter den 500 000 Einwohnern giebt es gegen 5000 Deutsche, zwei Dritteile männlichen, ein Drittel weiblichen Geschechts, die gröfstenteils auf dem Lande leben und Viehzucht, Ackerbau oder Bergbau treiben. Unter 41 Deutschen z. B., die im Jahre 1882 auf Neu-Seeland um Naturalisationsurkunden nachgesucht hatten, waren neun Farmer, neun Bergleute und vier Kaufleute und Kommis. In den Städten, in denen etwa 1500 Deutsche leben, sind dieselben vorzugsweise Handwerker, und gröfsere deutsche Geschäfthäuser trifft man in ihnen selten an. Wohl aber sind in einzelnen englischen Häusern die Chefs oder Associés der Firma deutscher Abstammung. Ansehnliche Läden, welche Deutschen gehören — Uhrmacher, Juweliere, Möbelhändler — findet man in

Christchurch. Bemerkenswerte deutsche Importfirmen sind in Dunedin. Immerhin ist seit 1874 die Zahl der Deutschen, welche damals 2819 betrug, auf fast das Doppelte gestiegen.

Der direkte Verkehr Deutschlands nach Neu-Seeland ist noch sehr unbedeutend. Hamburg beziffert in seiner Handelsstatistik die Ausfuhr dahin im Jahre 1880 auf 101 200 kg brutto, und führt sie in den Jahren 1881 und 1882 gar nicht mehr besonders auf. Das deutsche Handelsarchiv giebt für das Jahr 1880 einen Import deutscher Waren in Neu-Seeland im Werte von 116 000 Mark, im Jahre 1882 von 79 000 Mark. Und auch die 19 Schiffe deutscher Flagge, welche im Jahre 1882 unter 749 überhaupt eingegangenen registriert waren, vermitteln mehr den Verkehr zwischen China und Neu-Seeland, beziehungsweise Neu-Seeland und den Inseln der Südsee, als zwischen Deutschland und Neu-Seeland. Der Konsum von Waren deutscher Provenienz ist gleichwohl nicht unbedeutend; nur werden dieselben, weil über London und durch englische Agenten bezogen, als engliche vom Zollamt registriert. In Dunedin wie in Christchurch soll man in den Läden nicht selten deutsche Waren antreffen, wie: Stiefel, Schuhe, Eisen-, Stahl- und Messingwaren, Spielsachen, Klaviere, Luxus- und Lederartikel, Glas, Porzellan u. a. Die Hamburger Statistik gab im Jahre 1880 Bier, Salz, Cement und Mobilien als die in Neu-Seeland importierten Gegenstände an. Wie geringfügig auch immer bisher der Handel nach Neu-Seeland gewesen sein mag, so sollte man doch nichts unterlassen, was dazu beitragen könnte, dort fester Fufs zu fassen. Die Konsumtionsfähigkeit dieser Insel, wie übrigens auch die des australischen Kontinents, ist eine sehr beträchtliche, und da trotz aller nicht zu leugnenden Fortschritte auf gewerblichem Gebiete die Industrie dort noch in den Windeln liegt, auch nach Klima und sonstigen Produktionsbedingungen kaum sehr lebhaften Aufschwung nehmen dürfte, so ist hier ein sehr beachtenswertes Absatzgebiet auf längere Zeit noch vorhanden. Neu-Seeland hat seine Staatseinnahmen von 11 Millionen Mark im Jahre 1860 auf 82 Millionen Mark im Jahre 1882 zu steigern vermocht und daraus läfst sich ein auf das Privateinkommen der Kolonisten selbst sehr günstiger Rückschlufs ziehen. Gerade Neu-Seeland steht mit seinen reichen Einkommensquellen den übrigen australischen Kolonien voran. Nur Neu-Süd-Wales und Victoria haben gröfsere Einnahmenbudgets als Neu-Seeland, alle anderen Kolonien geringere. Dazu kommt, dafs der neue Zolltarif, welcher am 15. September 1882 in Kraft trat, nicht als ein übermäfsig hoher bezeichnet werden mufs. Viele Artikel sind zollfrei, andere zahlen 15 Prozent ihres Werts, nur zwei müssen 25 Prozent

entrichten (unter ihnen Zündhölzer), die meisten werden nach Gewicht und Stückzahl besteuert.

Offenbar erscheint bei diesen Verhältnissen die Aussicht auf gewinnbringende Vergröfserung unseres Exports nach Neu-Seeland sehr gegründet. Für diesen Zweck wäre es wünschenswert, wenn gröfsere deutsche Firmen dort Kommanditen errichten und direkt kaufen und verkaufen wollten. Auch durch Konsignationssendnngen, obwohl dieselben immer ein gewagtes Mittel sind, könnte der Versuch gemacht werden, der englischen Konkurrenz zu begegnen. So viele Waren, abgesehen von den schon genannten, werden in Deutschland mindestens eben so gut, wenn nicht besser, als in Grofsbritanien produziert, wie z. B. Eisendraht zum Einzäunen von Ländereien, Cigarren, Gold- und Silberartikel u. a. Nach diesen wie nach anderen, z. B. Stampfwerken, Bohrmaschinen, überhaupt Maschinen zum Bergbaubetriebe, Werkzeuge und Chemikalien, wie die deutsche Industrie sie massenhaft erzeugt, ist ansehnliche Nachfrage und liefse sich gewifs manches einträgliche Geschäft abschliefsen.

Der deutsche Fabrikanten- und Kaufmannsstand sollte sich die Gelegenheit nicht nehmen lassen, seinen bewährten Ruf auch durch neuseeländische Faktoreien zu vergröfsern.

Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884.

II.

Schwierigkeit des Vorwärtsdringens auf dem Rio Batovy. Der Xingú. Indianerstämme. Konflikt mit den Trumais. Indianischer Ackerbau und Fischerei. Bekleidung und Sitten. Musik. Bedrängnisse der Expedition. Die Yurumas-Indianer. Aussichten für Kultivation der Indianergebiete.

In Heft 4, Band VII. dieser Zeitschrift (S. 381 u. ff.) haben wir auf Grund von Auszügen aus dem Tagebuch des Herrn Dr. Claufs den Verlauf der merkwürdigen Entdeckungsreise ziemlich ausführlich bis zu dem Zeitpunkte schildern können, wo die Reisenden unter 13° 56′ s. Br. im Begriff standen, sich auf dem Rio Batovy, einem, wie sie richtig vermutet hatten, Nebenflufs des Xingú, zur Thalfahrt in einer Anzahl aus der Rinde des Jatobórbaumes angefertigten Kanoes nach dem Xingú einzuschiffen. Wir konnten auch noch unseren auswärtigen Mitgliedern und Freunden die wohlbehaltene Ankunft der Expedition in Pará, also die glückliche Lösung der Aufgabe melden. Von Pará begaben sich die Herren Dr. Claufs, Gebrüder

v. d. Steinen und alle anderen Mitglieder der Expedition zunächst nach Rio de Janeiro. Hier wurde unsern deutschen Landsleuten die glänzendste Aufnahme bereitet. Die geographische Gesellschaft von Rio veranstaltete am 3. Dezember v. J. eine Festsitzung und in dieser erstattete Herr Dr. Karl v. d. Steinen einen allgemeinen Bericht über die Reise. Vor einiger Zeit kehrten unsere Freunde nach dem deutschen Vaterlande zurück und hatten wir am 21. Februar in Berlin das Vergnügen, in der Versammlung der anthropologischen Gesellschaft einem Vortrag des Herrn Dr. Karl v. d. Steinen beizuwohnen, sowie eine Anzahl Gegenstände aus der von ihm mitgebrachten hochinteressanten Sammlung indianischer Geräte zu sehen. Weitere Veröffentlichungen über die ganze Reise stehen bevor und dürfen auch wir einer ferneren Mitteilung des Herrn Dr. Claufs entgegensehen. Inzwischen möchten wir das in Heft 4. begonnene Referat über den Verlauf der Reise noch in diesem Heft zu Ende führen, wir geben daher aus dem uns vorliegenden Bericht über die Festsitzung der geographischen Gesellschaft in Rio: Sessão Solemne etc. eine Übersetzung des Wichtigsten aus dem Vortrag des Herrn Dr. v. d. Steinen unter Weglassung des ersten, bereits nach dem Tagebuch des Herrn Dr. Claufs geschilderten Teiles der Reise.

Der traurige Zustand unserer Lasttiere verlangte dringend, dafs wir uns einschifften. Schon hatten wir acht Ochsen verloren, und der Rest hatte mehr Knochen und Wunden denn Fleisch, und hätte keine längere Reise ausgehalten. Es fand sich kein Holz zum Bau eines Kanoes; aber während die Natur uns jene furchtbaren Wasserfälle, die cachoeiras, in den Weg legte, gab sie zur selben Zeit uns auch einen Baum, den Jatobá, dessen Stamm ohne weiteres das beste Fahrzeug zum glücklichen Passieren der Stromschnellen abgab: man schnitt ein viereckiges Stück aus der Höhlung dieses Baumes, und es am Feuer härtend hieb man mit Geschick den Hinter- und Vorderteil des Schiffes zurecht. Dieser Anfang der Schiffahrt war der schlimmste Teil der Reise: es scheint, dafs der Flufs mehr Steine denn Wasser enthält. Lieber den Stein des Sisyphus in der Hölle bewegen, denn ewig den Flufs Batovy befahren!

Als wir nach 19 Tagen die ersten Indianer trafen, hatten wir mehr denn 100 Wasserfälle passiert, wir waren auf sechs Kanoes reduziert, sieben beschädigte und zerbrochene liefsen wir zurück. Wir besafsen nichts, was nicht ins Wasser gefallen wäre: die Provisionen, als: gedörrtes Fleisch, Bohnen, Reis, sind schlecht und schimmelig geworden. Unsere Kleidung war sehr mitgenommen, endlich war Zeit genug, uns der Strümpfe und Stiefel zu entledigen.

Wir beobachteten mit Vergnügen, dafs unsere Fufssohlen sich härteten, da sie den Angriffen der Insekten besser widerstanden. Einige Begleiter leiden vom Sumpffieber. Und unter solchen Umständen hatten wir noch die Kanoes über die Steine zu ziehen, die Ladung auf dem Rücken und was noch mehr ist, die Kanoes durch die engen Waldwege zu transportieren. Wir waren noch so nahe bei Cuyabá und noch so weit von Para! — Es flüchten sich die Indianer, die tapferen Bacairis. Bei ihrem ersten Dorfe sind die Wasserfälle zu Ende. Nach unzähligen Krümmungen, nachdem vier Dörfer der „Bacairis“ und ein anderes vom Stamme der „Custenaús“ besucht war, erreichen wir am 30. August die Mündung des Batovy. `Durchschnittlich hatte der Batovy eine Breite von 70 m, dann und wann sich auf 120 bis auf 150 m erweiternd, seine Strömung beträgt eine legua*) in vier Stunden; wir trafen eine Schlucht von 3—4 m an. Nur in den ersten Tagen kamen wir durch Bergland, späterhin trafen wir Felder und nahe dem Flusse selbst Dickicht. Die Mündung ist ein interessanter Punkt, es vereinigen sich hier drei Wasserarme: vom Westen kommt der Ronuro mit einer Breite von 400 m, er nimmt den Batovy auf, den Tamitatoála der Bacairis, und vereinigt sich mit dem Culiséu von 300 m Breite, um den Xingú zu bilden; dieser, gemeiniglich Paraná genannt, läuft schneller und hat im Anfange eine Breite von 400 m, später von 500—600 m. — An der Mündung des Culiséu wohnen die „Trumais“; 14 Meilen im Norden des Xingú die Suyás, welche von den andern Stämmen sehr gefürchtet werden. Nahe diesen befindet sich ein anderer Stamm, die Manitsanas, welche wir nur als Gefangene der Suyás kennen. Es ist eine merkwürdige Thatsache, dafs gerade hier eine Reihe von Indianerstämmen durcheinander hausen: es giebt 20 verschiedene Stämme, welche, obwohl fast alle verwandt, nicht auf gleicher Kulturstufe stehen; am Batovy sind die Bacairis, die Gustenaús und die Vauzás, am Ronuro die Cuyaús und am Hauptarm, dem Culiséu, werden aufser den Trumais noch 13 andere Stämme angeführt, unter diesen die Minacuás und die Fauracuás, welche 5 Dörfer besitzen. Man darf nun aus dem Umstande, dafs die Indianer sich gegen uns nicht feindlich zeigten, nicht schliefsen, dafs sie einen friedlichen Charakter haben. Sie hatten niemals weifse Leute gesehen, wir überraschten sie alle und indem wir den Flufs hinabfuhren, erschienen wir ihnen plötzlich, ohne dafs sie unsere Ankunft vorher ahnten und darin liegt vielleicht auch die Ursache des gleichmäfsig friedfertigen Betragens. Wir waren ihnen fremdartig in Er-

*) eine portugiesische legua = 6,18 km.

scheinung, bärtig, bekleidet, ohne Bogen und ohne Pfeile, auch machten wir keine wunderbaren Gestikulationen wie die Indianer, waren nicht verwirrt und furchtsam. Sie beabsichtigten uns zu schrecken, wie es die Gewohnheit dieser Leute ist; sie schlugen an die Brust, machten ein Gezeter und wiederholten viele Male den Namen ihres und anderer Stämme: Katú, hekatú, Custenaú, hekatú, Vaurá, hekatú, Trumái u. a.

Auf der Stelle beginnen wir auch einen Triumphgesang, wir finden Gefallen an ihnen, wir lachen und so bleiben auch sie unbewaffnet. Sie sind sehr mifstrauisch, jedoch behalten wir unbedingt die Oberhand. Wer nur einmal die Wirkung, welche ein einfacher Revolverschufs hervorruft, gesehen hat, der hat keine Furcht mehr vor einem ganzen Stamme. Wir hatten eine ziemlich unangenehme Begegnung mit den Trumais-Indianern: Drei von ihnen hatten uns nachts am Strande gesehen; am folgenden Morgen kehrten sie in der Zahl von 43 mit 14 Kanoes zurück nnd zwar um zu kämpfen. Erst nach stundenlangen Verhandlungen entschlossen sie sich, zu landen und sich uns zu nähern; jeder von uns nahm einen oder zwei Indianer zum Lagerplatze. Diese, mifstrauisch, versuchten sich in den Besitz unserer Hüte, Messer, Flinten und anderer Gegenstände, welche ihre Neugierde reizten, zu setzen. Wir verhinderten das in freundlicher Weise. Einer der Indianer entlud zufällig eine Flinte; der Schrecken, den dieser Schufs hervorrief, war so grofs, dafs einige Augenblicke darauf alle Indianer zum Wasser liefen, und in die Kanoes sprangen. Von panischem Schrecken erfüllt, flohen sie über den Flufs hinüber. Einer der Indianer schofs einen Pfeil über eines unserer Kanoes, in welchem sich die Soldaten befanden. Diese antworteten, indem sie ihre Gewehre in die Luft abfeuerten. Darauf warfen sich alle Indianer ins Wasser und erreichten das Land, indem sie unter dem Wasser schwammen, bis sie dann im Dickicht des Waldes verschwanden. Die Helmbüsche, alle Waffen, Bogen, Pfeile, Keulen und Kanoes waren zurückgelassen und trieben auf dem Flusse. Leider verloren wir so die Gelegenheit, genauere Studien über diesen Stamm zu machen. Den Suyás zeigte ich in ihrem Dorfe einen Spiegel. Als der Rückstrahl der Sonne an die Wand fiel und sich hin- und herbewegte, wichen alle erschreckt aus, sie griffen zu den Waffen und bestanden mit der ganzen Einwohnerschaft darauf, dafs wir augenblicklich das Dorf verliefsen. Diese Suyás lagen uns alle Tage an, fortzuziehen; bleiben sollten wir nur, wenn wir ihnen versprächen, sie in einer Kriegsexpedition gegen die Trumais zu begleiten.

Immerhin ist anzunehmen, dafs man bei verständiger, vor-

sichtiger Behandlung dieser Indianer friedliche Arbeit und gutes Betragen von ihnen erreichen kann. Alle diese Stämme sind in Dörfern angesiedelt, besitzen hohe, runde Häuser, in welchen je einige Familien zusammenwohnen. Sie bearbeiten den Boden, pflanzen Mandioka, Mais, süfse Kartoffeln, Yams und Baumwolle, Bananen sind unbekannt, jedoch raucht man einen vortrefflichen Tabak. Ihre Hauptkultur ist die der Mandioka, aus deren Masse sie Kuchen, Pasteten und verschiedene erfrischende Gebäcke herstellen; zu Hause bewahren sie in grofsen Körben reiche Mandiokavorräte auf. Sie betreiben Fischerei mit Pfeilen. Zur Zeit der Überschwemmungen schliefsen sie die Kanäle der Lagunen, um die Fische während der Trockenheit herauszusammeln; sie spannen auch Netze an Wasserfällen auf. Sie haben keine Speere, sondern jagen die Tiere des Waldes nur mit dem Bogen und Pfeil, sie essen weder Hirsch noch Tapir; aber sie lieben sehr „Capivára“ (Wasserschwein) und geräucherte Affen. Sie haben sehr viel Furcht vor unsern Hunden; nur die Manitsauás haben ein Wort für dieses Tier. — Die Leute gehen nackt, bemalen das Gesicht und den Körper rot und schwarz, um den Hals haben sie Ketten aus Zähnen oder Muscheln; um die Arme und Beine tragen sie Tücher aus Baumwolle und um die Hüften eine Schnur, auf welcher Beeren oder Kerne aufgereiht sind. Die Kleidung der Frauen ist sehr spärlich; man erinnert sich des Märchens von der Feeprinzessin, welche ein Kleid von so feinem Gewebe besafs, dafs sie es in einer Nufsschale aufbewahren konnte. Nun die Frauen der Bacairis und der Custenaús könnten auch ihre aus Palmfasern gefertigten Kleider, wenn nicht in eine Nufsschale, so doch wenigstens in eine Schachtel Zündhölzer legen. Sie weben jedoch Netze zum Schlafen aus Baumwolle und den Fasern des „buruti“, indem sie die Fäden einfach um ein Rad aus 2 Stäben legen, welche in den Boden eingeschlagen sind. Die Geräte und Werkzeuge sind Steinäxte, Meifsel aus Knochen und ähnliche Instrumente; diese Indianer kennen gar kein Metall.

Obgleich von verschiedener Abstammung, sind diese Indianerstämme in den Gewohnheiten sich ähnlich. Ihre Sprachidiome sind dagegen absolut verschieden, sie enthalten kaum einige gemeinsame Worte. Es ist daher durchaus unmöglich, dafs jemand sich überall verständlich machen kann, wenn er auch eine der Sprachen versteht, und wir mufsten uns, um uns verständlich zu machen, der Zeichen und Geberden bedienen. Die Bacairis waren am gastfreisten, für Gegenstände von unbedeutendem Werte erhielten wir Mandiokakuchen in Mengen, und gegen Messer oder Kleider gaben sie uns Kanoes. Die Bacairis sind gut gebaut, von regelmäfsiger Gestalt

und pflegen das Haar in Form einer Krone geschnitten zu tragen. Sie schmücken die Ohren mit Federkielen und den Kopf mit Diademen von Stroh oder Federn; sie lieben Musik und blasen auf 1 m langen Flöten melancholische und eintönige Melodien, welche zuweilen von Tänzen begleitet werden, indem sie dazu mit dem rechten Fufse das Tempo angeben.

Der letzte Distrikt war stärker bevölkert und die Einwohner haben einen mehr kriegerischen und tapfern Charakter, jedoch übersteigt die Gesamtzahl der Bacairis nicht 250.

Die Custenaús haben einen viel weniger angenehmen Charakter; sie rauben und fürchten beraubt zu werden. Nach Gegenständen, die wir dort in ihrem Besitze antrafen, vermuten wir, dafs sie grofse Reisen zum Tauschverkehre und zum Raub unternehmen. Trotz alle diesem ist es ein armer, wenig zahlreicher Stamm, ungefähr 30 Köpfe. — Wir kamen nicht dazu die Vaurás kennen zu lernen; das Dorf blieb sehr weit vom Flufse entfernt. — Die Suyás, vor denen alle anderen Stämme Furcht haben, leben in einem Dorfe von 9 Häusern und zählt dieser Stamm ungefähr 120 Personen. Sie sind ein wenig gröfser als die anderen; Männer und Frauen gehen völlig nackt. Die Männer halten auf der Lippe eine grofse Scheibe von Korkrinde, die, leicht und niedlich geformt, sie nicht am Essen, Rauchen oder Flötenspiel hindert. Sie tragen in den Ohren eine Rolle aus Schilf von geringer Gröfse; die Ohren bleiben auf diese Weise gespalten und berühren, nachdem solcher Schmuck herausgenommen, beinahe die Schultern. An der Stirn schaben sie das Haar ab, im Nacken tragen sie es sehr lang. Sie haben Geschicklichkeit im Korbflechten; niedlichen Bänken wissen sie mit ihren urtümlichen Instrumenten vollkommen die Form eines Vogels zu geben. Die Flöte, welche sie gebrauchen, ist aus drei Rohrstücken verschiedener Gröfse zusammengesetzt. Die Zahl jener Indianer hält man für gröfser als sie in Wirklichkeit ist; wenn wir im Verhältnis zu den Stämmen, die wir kennen, rechnen, so glaube ich kaum, dafs die ganze zerstreute Bevölkerung 3000 Individuen übersteigt.

Wenige Tage nachdem wir die Suyás verlassen hatten, begann eine andere schwierige Zeit für uns. Nachdem der Flufs einige Zuströmungen aufgenommen, erweitert er sich auf 800 bis 900 m und hat wenig Strömung. Die Höhen erscheinen wieder nahe an den Ufern, der Flufs mufs einige grofse Biegungen machen. Nun treten wieder neue Wasserfälle auf, aber unsere Baumstamm-Kanoes taugten schon nichts mehr. Um das Übel voll zu machen, nimmt der Wind auch noch zu, wir haben Wellen und die stärksten Gewitter auszustehen. Der

allgemeine Zustand der Expedition war ein entschieden schlechter, fast alle litten von Fieberanfällen. Wir alle nahmen morgens Chinin im Kaffee zu uns. Wir haben keine andere Nahrung denn „Piranha" (Serrasalmo niger) und „pirarara"; man denke sich, mit welchem Vergnügen wir jeder 2 Unzen von dem Fleische essen, welches dem Schweinefleisch sehr ähnlich ist. Das Mehl ging zu Ende, das Salz auch, somit war für drei Wochen hindurch die Zubereitung der Fische eine ungenügende. Glücklicherweise erschienen uns neue Freunde: die Yurumas-Indianer. — Dieser Stamm ist bekannt aus alten Zeiten; die Leute sprechen ein wenig portugiesisch, haben Flinten und leben auf Kriegsfufs mit den viel wilderen und kräftigeren Carajás, welche die Länderstriche am rechten Ufer des Xingú bewohnen, und die wahren Herren des Flusses sind: sie befahren ihn in einer Ausdehnung von 5 Breitengraden. Jene kennen merkwürdigerweise nicht die Suyás, und diese wissen auch nichts von den Yurumas. Wahrscheinlich kommen die Suyás aus Furcht nicht die Wasserfälle herab und die Yurumas kommen nicht herauf in der Besorgnis, dafs sie sich zu sehr zerstreuen und sich auf diese Weise im Kampfe mit den Carajás schwächen würden. Die Yurumas gaben uns Böte in Tausch und dienten uns als Führer bis zu den ersten Ansiedlern. Man kann wohl sagen, dafs diese letzten 100 leguas aus einer langen Kette von Wasserfällen bestehen. Ohne Böte und ohne Führer wären wir alle verloren gewesen, das ist sicher. Am Ufer erscheinen Palmen, Aguassú, Tucum, häufig auch Seringen, Kastanien sind in Überflufs an bestimmten Stellen. Aufser vielen anderen nützlichen Bäumen treffen wir: Cedern, Mastixbäume, Peroba, Ximbuva u. a. Am 13. Oktober kommen wir in Piranhaquára an, wo seiner Zeit die Reise des Prinzen Adalbert endete. Am 15. begrüfsen wir das Haus des ersten Ansiedlers, wo alles: Tisch, Stühle, Gabeln, Löffel, Lampen interessante Neuigkeiten für uns waren. Am 28. Oktober nehmen wir den Dampfer von Porto de Moz und kommen in Pará, wirklich beinahe von allem entblöfst an, doch alle waren am Leben!

Zum Schlufs hob der Redner einige Ergebnisse der Reise hervor: der Xingú kann nicht zur Verbindung des Urwaldes („Mato Grosso") mit dem Pará benutzt werden wegen der Wasserfälle; man kann auch nicht an die Anlage einer Eisenbahn oder eines Wagenweges seinem Laufe entlang denken wegen des bergigen Terrains. Die Reichtümer des Pflanzenreiches sind zweifelsohne bedeutende, die Jagd dagegen erscheint mir eine mittelmäfsige zu sein.

Der einzige Weg, jene Reichtümer auszubeuten, ist die Hülfe der Yurumas. Diese Indianer lieben zwar nicht die Arbeit, jedoch sind sie ihr wenigstens nicht feindlich. Wenn es selbst nicht möglich

wäre, sie an das Einsammeln des Kaoutchouks zu gewöhnen, so könnten sie wenigstens doch noch als Lotsen auf dem Flusse bis zu dem oben erwähnten Punkte dienen. Es giebt einige Tausend Indianer in den Niederungen des Xingú, ihr Charakter ist vorwiegend friedliebend; in Zukunft können sie geeignete Arbeitskräfte zur Rodung des Urwalds liefern; diese Provinz wird nämlich nur dann fortschreiten, wenn sie sich in grofsem Mafsstabe der Arbeit der Eingeborenen bedient. Ich erwähne jetzt nicht die rein wissenschaftlichen Ergebnisse unserer Reise auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie, und der Sprachkunde; diese Beobachtungen werden wir später, nachdem wir sie mit Mufse geprüft haben werden, veröffentlichen. Wohl aber möchte ich die Aufmerksamkeit wiederholt auf die beträchtlichen Änderungen lenken, denen infolge unserer Reise die geographische Lage des Xingú auf den Karten zu unterwerfen sein wird. Die Lage von der grofsen Biegung nahe der Mündung ab, sowie die der Quellflüsse weicht aufserordentlich von den bisherigen Angaben ab. Wir haben eine Bahn durch den unbekannten Wald geöffnet. Noch ist dieser Wald jungfräulich; wir hoffen, dafs er andere Freunde finden wird, welche seine Schönheit nicht in Verlassenheit und Einsamkeit dahin welken lassen, hoffen, dafs der Ackerbauer und der Ingenieur seine rauhe Urwüchsigkeit bemeistern werden, damit diese Gebiete in üppiger Fruchtbarkeit sich zum Segen der künftigen Geschlechter entwickeln mögen!

Kleinere Mitteilungen.

§ **Aus der geographischen Gesellschaft in Bremen.** Zunächst berichten wir über die während dieses Winters im Kreise der Gesellschaft gehaltenen Vorträge. Der erste betraf Wanderungen in Schottland, er wurde von Herrn Professor Laubert gehalten.

In der Einleitung hob der Redner allgemeine Gesichtspunkte und Verhältnisse hervor, er betonte sehr richtig, dafs wir mit unserer Vorstellung von Schottland in der Regel den Gedanken einer nördlicheren Lage verbinden, als es in Wahrheit hat, wir vergessen, dafs Schottland unter demselben Breitengrade anfhört, unter welchem Norwegen beginnt und dafs die Breite von Petersburg die nördlich von Schottland gelegenen Shetlands-Inseln trifft. In der Gröfse entspricht Schottland, welches einen Flächeninhalt von 1420 Quadratmeilen (darunter 200 Quadratmeilen Inseln) hat, etwa der Fläche von Böhmen, Mähren und österreichisch Schlesien. Durch die Senke zwischen der Clyde- und der Firthföhrde und durch das vom Caledonischen Kanal durch-

zogene Thal von Glenmore ist es in ein Süd-, Mittel- nnd Nordwestschottland gegliedert; die Gehirge sind im nördlichen und mittleren Teil, ihre Erhehung reicht nicht üher die des Schwarzwaldes oder der Vogesen hinaus, das umgebende Meer ist für das Klima Schottlands von grofsem Einflnfs. Die winterliche Schneehedecknng mnfs hedentend sein. Die Felsenküsten mit ihren Fjorden und vorgelagerten Inseln hieten einen hohen landschaftlichen Reiz. Während der Wald nicht üher die Höhe von 12—1300 Fufs reicht, entwickelt er in den tieferen Lagen sowohl im Lauh- wie hesonders im Nadelholz eine grofse Mannigfaltigkeit und Fülle, wie denn der Redner selhst anf seiner Reise dnrch Schottland nördlich von Invernefs Arancarien von 30 Fufs nnd am Tay Ilexhänme von 17 Fufs Umfang, zahme Kastanien und Sykomoren im Umfange von 20 bis 30 Fufs und echte Lorheerhänme im Freien sah. Die Bevölkerung des Landes, $3^1/_2$ Millionen, ist eine spärliche. Ein Drittel derselhen drängt sich in dem mächtig industriellen Clydethal zusammen. Nehen der dnrch seine malerische Lage herühmten Hauptstadt Edinhnrgh und nehen Glasgow finden wir noch zwei gröfsere Städte: Dnndee und Aherdeen und 40 kleincre Städte. Die gälische Bevölkernng — etwa 200 000 — assimiliert sich mehr nnd mehr der englisch redenden. Leicht und hequem ist jetzt das Reisen nach und in Schottland, wohin allsommerlich zahllose Scharen von Touristen ziehen. Während im vorigen Jahrhnndert die Postkntsche von London nach Edinhnrgh zu ihrer durch Wegelagerer nicht selten gestörten Fahrt 11—12 Tage hranchte, reist man jetzt dnrchweg anf der Eisenhahn his nach den nördlichsten Pnnkten Thurso nnd Wick. Nicht wenig Anziehungskraft üht Schottland dadurch auf den Tonristen aus, dafs es die Heimat grofser Dichter und die Bühne ihrer Dichtungen, eines Bnrns und eines Scott, ist. Der Redner führte nnn aus seinen schottischen Wanderungen eine Reihe von reich gestalteten Reisehildern vor das geistige Auge des Hörers. Znerst führte er uns nach Invernefs und anf das nahe Schlachtfeld von Culloden, wo Prinz „Charlie", der letzte Stuart, den letzten unglücklichen Kampf kämpfte und seine trenen Schotten für ihn hlnteten, er erzählte von dem 1847 in seinen jetzigen Verhältnissen fertig gestellten Caledonischen Kanal, der für die Kanffahrteifahrt wenig Bedentnng hat, aber dem mit dem Dampfer fahrenden Tonristen die mannigfaltigsten Blicke in die Berg- und Seenlandschaft des Inneren eröffnet. Am Endpnnkt des Kanals erheht sich der Ben Nevis, anf dessen fast immer von Wolken nmhülltem Gipfel seit einigen Jahren eine meteorologische Station errichtet ist. Die öde Felsen-, Moos- und Moorlandschaft dieses 4400 Fufs hohen Berges verglich Redner mit der hegünstigteren Vegetation anf dem Pny de Dôme in der Anvergne. Eine andere Fahrt, die der Redner anziehend schilderte, war die nach Ohan, der Gasthofstadt, und von da nach der wunderharen Fingalshöhle auf der Insel Staffa und zu der dnrch die Reste früh mittelalterlicher Klosterhauten herühmten Insel Jona. Eine dritte galt dem Norden, dem anmntig gelegenen Thurso, der oft von wilden Flnten durchströmten Pentlandsföhrde, den Orkaden-Inseln Hoy nnd Mainland mit Kirkwall und den hochinteressanten Steindenkmalen aus der Vorzeit. Wick, der grofse Fischereihafen, mit seinem regen Treihen nnd Arheiten znr Hochsommerzeit, wenn die nnendlichen Heringszüge nahe dem Lande ziehen nnd vielen Tansenden Nahrung bieten, Perth im Taythal mit seiner reichen Lachsfischerei n. a. wurden noch geschildert nnd schlofs der Redner seinen Vortrag mit der Versichernng, dafs eine Reise nach Schottland, selbst wenn sie, wie das leider hänfig der Fall, nicht vom Wetter begünstigt würde, vielfachen Genufs und Anregung hiete.

Am 29. und 30. Dezember folgten zwei Vorträge des Herrn Professor Studer aus Bern über Tiefseeforschung. Als Anschauungsmittel hatte die Reichsseewarte in Hamburg durch die Güte ihres Direktors, des Hrn. Geh. Admiralitätsrats Professor Neumayer eine Anzahl Apparate, welche bei der Tiefseeforschung zur Gewinnung von Grundproben, zur Ermittelung der Tiefe und der Tiefentemperaturen, sowie zum Schöpfen von Wasser aus der Tiefsee angewendet werden, hergeliehen; ferner waren eine Reihe grofser farbiger Tafeln ausgestellt, welche verschiedene Gattungen der in der Tiefsee lebenden Tiere veranschaulichten. Einleitend warf der Redner einen Rückblick auf die Entstehung und Entwickelung der Oceanographie, indem er zunächst daran erinnerte, wie bis vor kurzem die Meerestiefe als ein unlösbares Rätsel galt, da nur die Küstenabfälle und die der Schiffahrt gefährlichen Untiefen bekannt waren. In die vermeintliche bodenlose Tiefe des Meeres verlegte die nimmer rastende Phantasie die Kraken, Seeschlangen und andere Ungeheuer, wogegen die theoretische Wissenschaft auf Grund ihrer Formeln die Unmöglichkeit der Existenz lebender Wesen in grofser Tiefe erwiesen glaubte. Die Erfahrungswissenschaft lehrte uns die scheinbar unergründlichen Tiefen messen, ihre Temperaturen, Salzgehalt u. a. ermitteln und zeigte, dafs auch in grofsen Tiefen organisches Leben existiere. Das Projekt der Legung des submarinen Kabels durch den atlantischen Ocean vor nunmehr 30 Jahren gab den ersten Anlafs zur Untersuchung des Meeresbodens. Dabei stellte sich eine Menge neuer Thatsachen heraus. Der Boden des Oceans erwies sich in Höhen und Thäler gegliedert, der Grundschlamm enthielt Reste niederer und Spuren höherer Tiere. Wallich brachte, durch seine Untersuchungen an Bord des „Bulldog", den thatsächlichen Beweis, dafs in einer Tiefe von 2300 m des nordatlantischen Oceans verschiedene Arten von Seesternen lebten. Bei der Auffischung eines Stücks submarinen Kabels aus 2216 m Tiefe des Mittelmeers fanden sich, daran angeheftet, Korallen, welche bisher nur aus den nördlichen Meeren bekannt waren. Diese Thatsachen riefen eine ganze Reihe neuer wissenschaftlicher Fragen hervor, sie widerlegten die Behauptung, welche der englische Naturforscher Forbes auf Grund seiner Untersuchungen im ägäischen Meere aufstellen zu können glaubte, dafs nämlich das Tierleben an Formen- und Gröfsenentwickelung nach der Tiefe zu abnehme und in etwa 400 m Tiefe gänzlich erlösche. Die erste der nunmehr von verschiedenen Nationen ins Werk gesetzten Tiefseeexpeditionen war die von Nordenskjöld und Torell ins nördliche Eismeer. Sie erwies das Vorhandensein lebender Tiere in Tiefen bis zu 3650 m. Noch bedeutsamer waren die Ergebnisse der englischen Expeditionen von W. Thomson, Dr. Carpenter und Gwyn Jeffreys. Letzterer dehnte 1870 die Untersuchungen auf den westlichen Teil des Mittelmeeres aus. Die grofse „Challenger"-Expedition, 1873—76, erstreckte endlich die Forschungen auf alle Oceane. Die hochbedeutenden Ergebnisse dieser mit den besten Apparaten und den tüchtigsten Kräften ausgestatteten Expedition wurden im allgemeinen charakterisiert. Weiter gedachte Redner der deutschen Expedition („Gazelle") unter Contreadmiral Schleinitz, an welcher er Teil genommen hat. Von dieser in den Jahren 1874—76 ausgeführten Expedition wurden die Tiefenverhältnisse im atlantischen Ocean, vor der Westküste Afrikas, im südlichen indischen Ocean zwischen dem Kap der guten Hoffnung und Westaustralien, endlich ausgedehnter Flächen des grofsen Oceans untersucht. Auch die nördlichen Meere wurden durch die norwegischen Expeditionen unter Professor Mohn und durch den amerikanischen Dampfer „Tuscarora" unter Belknap untersucht. Es waren damit die Reliefs des Bodens der Weltmeere im

grofsen und ganzen ermittelt; dafs indessen im einzelnen noch viel zu thun war, beweisen die reichen Ergebnisse des „Blake“ im Golf von Mexico und in der Floridastrafse, der „Pommerania“ in der Nord- und Ostsee und neuerdings des „Travailleur“ und des „Talisman“, der französischen Expeditionen unter Professor Milne-Edwards, im Mittelmeer und im atlantischen Ocean. Der Redner besprach nun an der Hand einer grofsen zu dem Zweck angefertigten farbigen Illustration und mit Hülfe von mittelst Kreide auf einer schwarzen Tafel entworfener Skizzen die verschiedenen im Laufe der Zeit unter fortschreitender Vervollkommnung angewandten Methoden, die Meerestiefe zu sondieren, die Temperatur in den verschiedenen Meeresschichten zu messen und das specifische Gewicht, wie den Gasgehalt des Meereswassers zu bestimmen. Er beschrieb dabei der Reihe nach das gewöhnliche Senkblei, ferner das Brooksche Lot (Höhlungscylinder mit beweglichen Armen, an denen die Lotleine befestigt ist und einer durchbohrten Kugel als Gewicht) und seine verschiedenen Modifikationen, die Apparate zur Inbetriebsetzung des Lots an Bord, besonders den Akkumulator, welcher aus zwei Holzscheiben, verbunden mit elastischen Kautschukschnüren, besteht, die Ersetzung der hanfenen Lotleine durch ein Stahldrahttau, welches zum Schutze gegen Rost in einem Bad von Natronlauge aufzubewahren ist, und anderes, woranf hier nicht näher eingegangen werden kann. Weiter setzte der Redner die Konstruktion des von Wyville Thomson erfundenen Selbstregistrierungsapparats zur Bestimmung der Tiefe auseinander; durch diesen Apparat wurde die bisherige langwierige und leicht ungenaue Graduirung des Lotungsdrahtes überflüssig. Für die Messungen der Temperaturen der Tiefen werden Minimal- und Maximalthermometer, die man am Ende der Lotleine befestigt, angewendet. In neuerer Zeit werden auch vielfach die sogenannten Umkehrthermometer gebraucht. Will man eine Reihe von Wassertiefen nach ihrer Temperatur bestimmen, so senkt man entweder das Tiefseethermometer successive in verschiedene Tiefen, oder, was bedeutend sicherer, man befestigt an die Lotleine in den gewünschten Abständen eine Reihe Thermometer über einander.

Der zweite Vortrag begann mit einer Darlegung der allgemeinen Resultate, welche durch die so viel Zeit, Geld und Mühe erfordernden Tiefseeforschungsexpeditionen erreicht worden sind. Die gröfsten bis jetzt gemessenen Tiefen haben sich auffallender Weise in der Nähe der Landmassen gefunden, die tiefsten Stellen der Oceane sind: im atlantischen Ocean bei St. Thomas 7086 m, im indischen Ocean bei dem australischen Continent 5523 m, im grofsen Ocean östlich von den Aleuten 8513 m, und ferner an der peruanischen Küste. Nach den Polen zu flacht sich das Meer im allgemeinen ab, doch findet sich im europäischen Eismeer zwischen Grönland und Spitzbergen ein bis zu 4800 m tiefes Becken. Von den Steilküsten der Länder und Inseln vertieft sich der Meeresboden rascher als von den Flachküsten. Auf den an manche Küsten sich anschliefsenden Plateaus des Meeresbodens liegen häufig den Kontinenten benachbarte Inseln und deuten so einen früheren Zusammenhang an. Eine Senkung des Meeresniveaus um 100 m würde uns z. B. Grofsbritanien mit Frankreich verbunden, die Nordsee bis auf eine Wasserrinne verkleinert, die Ostsee gröfstentheils trocken, Gibraltar mit Afrika verbunden zeigen. Ähnliches würde sich in Asien und Australien zwischen dem Festlande und nahe gelegenen gröfseren Inseln ergeben. Im atlantischen Ocean finden wir einen Höhenrücken von 2000—3700 m Tiefe, der, sich von Nord nach Süd ziehend, in seiner gewundenen Form die Konturen der Kontinente wiederholt.

Auf diesem Höhenzuge liegen die vulkanischen Inseln der Azoren, Ascension u. a. Die ähnlichen Erscheinungen in anderen Oceanen wurden vom Redner näher besprochen. Die Ablagerungen in den Meerestiefen stammen, sofern sie aus Sand, Geröll oder Schlamm bestehen, von den benachbarten Küsten. Der grünliche, bläuliche oder schwarze Schlamm rührt teilweise von den zersetzten Algen und Pflanzenresten der Küste her, teilweise sind es von den Flüssen ins Meer hinausgeführte feine Mineralteile. So traf die „Gazelle" schon 200 Meilen von der Mündung des Kongo den 3475 m tiefen Grund mit Pflanzen, Detritus, bedeckt. In der Nähe der Korallenriffe und Koralleninseln ist Kalksand aus Korallen- und Muscheltrümmern vorherrschend. Als rein pelagische Ablagerungen haben wir dagegen den Globigerinenschlamm zu betrachten, der einen grofsen Teil des Meeresbodens in allen Oceanen bedeckt. Es ist das eine kreideartige, weiche, feinkörnige Masse von weifser, gräulich oder gelblich-weifser Farbe (Proben wurden vorgezeigt). Eine mikroskopische Untersuchung ergiebt, dafs sie fast vollständig aus den Schalen mikroskopischer Geschöpfe, den Foraminiferen, besteht. Dieser Schlamm bedeckt in allen Oceanen die Tiefen zwischen 450 und 5300 m. Die Geschöpfe, deren Reste den Globigerinenschlamm bilden, sind als Oberflächenwasserbewohner ermittelt, sie leben zwischen der Oberfläche und einer Tiefe von 2—300 m und sinken nach dem Absterben auf den Meeresboden; sie finden sich in Massen nur in bestimmten Breiten südlich und nördlich vom Polarkreis, werden aber durch Strömungen weiter auf dem Meeresboden verteilt. Nach einigen weiteren Erörterungen über den Schlamm des Meeresgrundes besprach der Redner die Temperaturverhältnisse der Oceane und zeigte, wie es die Regel sei, dafs die Temperatur nach der Tiefe zu abnimmt, wie sich aber die Isothermen der Meeresschichten in den verschiedenen Oceanen verschieden gestalten. Die Untersuchung des Tiefenwassers auf seinen Gasgehalt hat ergeben, dafs in grofsen Tiefen noch immer eine für das Tierleben genügende Menge von Gas im Wasser vorhanden ist. Die Tiefseenetze brachten bis jetzt immer lebende Geschöpfe an die Oberfläche, die also in den Tiefgründen ihre Lebensbedingungen finden müssen; dagegen erstirbt das Pflanzenleben, sobald die Sonnenstrahlen direkt nicht mehr einwirken können. Der Globigerinenschlamm weist die reichste Fauna auf. Die Lösung der Frage, ob Licht in die grofsen Tiefen dringt, ist noch nicht versucht. Auffallend ist die rote Färbung der in grofsen Tiefen lebenden Tiere. Eine grofse Anzahl Tiefseetiere sind blind oder die vorhandenen Sehorgane funktionieren nicht. Gewisse Tiefseekrebse haben, wie die Oberflächenkrebse, bewegliche Augenstiele, die am Ende kolbenförmig angeschwollen sind; oft besitzen diese Kolben sogar kleine Hornhautfaçetten, aber der Farbstoff des Auges, der die seitlich einfallenden Strahlen absorbieren soll, fehlt und der Sehnerv ist verkümmert. Bei der Erörterung der Lebensbedingungen der Tiefseetiere berührte Redner auch die Frage, wie es sich mit dem Druck der Wassersäule verhalte, welche auf den Tieren laste und die nach der früheren Meinung jedem organischen Wesen die Existenz in der Tiefe unmöglich machen sollte. Allerdings ist der Wasserdruck ungeheuer: in einer Tiefe von 2000 m 200 Centner auf den Quadratzoll. Dagegen ist zu berücksichtigen, dafs das Wasser auch bei hohem Druck an Dichtigkeit kaum zunimmt und ferner, dafs die Tiere selbst mit Wasser ganz durchtränkt sind. Aber auch Tiere mit Lufträumen im Körper kommen vor, es sind dies die Tiefseefische. Bei diesen steht die Luft in der Schwimmblase unter einem aufserordentlichen Druck. Steigt der Fisch über ein gewisses Mafs hinaus in

die Höhe, so dehnt sich bei vermindertem Gewicht die Gasmasse sogleich aus, die Ausdehnung der Blase übersteigt die Leistungsfähigkeit der Muskeln und der Fisch geht nach oben. So findet man hin und wieder Tiefseefische an der Oberfläche treibend, bei denen der Körper durch das ausgedebnte Gas sackförmig aufgetrieben ist und gewöhnlich Magen und Eingeweide zum Maule heraushängen. Der Redner warf zum Schlufs einen Blick auf die Arten und Formen der Tierwelt der Tiefe, indem er verschiedene derselhen an den farbigen Tafeln demonstrierte nnd besonders eine wichtige Erscheinung hervorhob: auf den tiefen Globigerinengründen findet sich eine Fauna, die keinerlei Ähnlichkeit mit derjenigen der Küstenregionen der Erde aufweist. Schlagen wir nun in dem Geschichtsbuche der Erde nach, in den jetzt zu Gebirgen aufgetürmten Gesteinslagen aus früheren Epochen der Entwickelung unserer Erdkruste, so finden wir dort in zu Steinkernen umgewandelten Petrefakten die Typen der jetzt auf diesen Meeresgründen lebenden Wesen, die Seelilien, Seeigel, Eryontiden, Krebse, die wir für immer in den Schichten der Kreideablagerungen begraben glaubten.

Am 26. Januar d. J. sprach nnser Vorstandsmitglied Herr Dr. Oppel über das Thema: Die Zukunft der Menschheit auf der Erde. Bei den mancherlei Aufgaben, welche die Durchforschung nnd Darstellung der Erdoberfläche und ihrer Beziehungen zum Menschen bieten, könnte es, hub der Redner an, ungerechtfertigt erscheinen, die Aufmerksamkeit von dem, was ist, auf das, was dereinst mal sein wird oder kann, zu lenken. Allein einmal könne keine Wissenschaft für ihre Entwickelung der Vermutungen entbehren, wie uns das z. B. die Astronomie, die Geologie, die Kosmologie zeigen; sodann, wenn der Einzelne für sich, für seine Familie den Blick von der Gegenwart in die Zukunft richte, weshalb sollte man nicht auch in die Zuknnft eines Volkes, ja der gesamten Menschheit, einen Blick zu thun versuchen? Lege doch die Gegenwart oft Entwickelungskeime, die erst in später Zukunft aufgehen. Allerdings sei die Zukunft unberechenbar; wer hätte z. B. vor 100 Jahren die seitdem eingetretenen grofsartigen Fortschritte durch Erfindungen der Technik, des Verkehrs u. a. voraussagen können? Immerhin seien dem erfinderischen Streben des Menschengeistes zwei unbesiegbare Schranken in dem einmal gegebenen, nicht zn vergröfsernden Raume der Erdoberfläche nnd in dem Klima gegeben. Der Mensch benutzt die Erde, er beherrscht sie aber nicht; noch heute, wie im Altertum, sind die Wüsten, die Polarländer, die Firnregionen der Alpen unbewohnt. Das Thema lasse sich in zwei Fragen gliedern, die eine nach der äufsersten Zukunft, dem Ende der Menschheit, und die andere nach der uns zunächst voraus liegenden Zeit. Bezüglich der ersteren Frage führte der Redner nnter Darlegung der Entwickelungstheorie aus, dafs nach dieser Tbeorie kein Anhalt dafür gegeben sei, dafs die Entwickelung aus dem Protoanthropos znm Menschen sich noch weiter, zu einem höheren Wesen fortsetzen werde. Die Frage des Fortbestehens der Menschheit sei an die Existenz unseres Planeten, der Erde, geknüpft. Aus kosmischen — dem Abkühlungsprozefs der Erdoberfläche —, wie aus geologischen Ursachen — dem Abtragen der Höhen und dem Ausfüllen der Tiefen — sei bestimmt zu folgern, dafs in Zukunft die Erde einmal unbewohnbar werden wird. Diese Aufstellungen begründete Redner näher und bemerkte, dafs allerdings über den Zeitpunkt, wann die Erde in diesen Zustand kommen werde, die Meinungen auseinandergehen; jedenfalls liege derselbe noch um Millionen von Jahren in der Znkunft, es sei ein Zeitraum, gegen den die bisherige Existenzperiode der Erde wie ein

Moment erscheine. Dieser Ansblick in die Zuknnft könne uns also keine Sorge bereiten; anders stelle sich die Sache, wenn wir die in der Menschheit selbst liegenden Tendenzen ins Auge fassen. Die Menschheit als ein Ganzes sei in steter Vermehrung begriffen. Vier Momente wirken dabei unterstützend zusammen: der Trieb nach Erhaltung und Verlängerung des individnellen Lebens, die Humanität nnd das Streben nach Beseitigung der männermordenden Kriege. Wenn anch einzelne Völker und Volksstämme, wie zum Beispiel die anstralischen Ureinwohner, die Polynesier, einzelne südafrikanische Stämme, die nordamerikanischen Indianer in der Zahl zusammenschmelzen, so sei dagegen bei vielen Kulturvölkern eine bedentende Vermehrnng nachgewiesen. In Schweden, das schon 1751 eine Volkszählung veranstaltete, habe sich, trotz vielfach ungünstiger Naturbedingungen, die Bevölkerung in 100 Jahren verdoppelt. In England würde sich die Volkszahl in der Zeit von 1801 bis 1882 nm 150 Prozent vermehrt haben, wenn nicht die Auswanderung $9\frac{1}{2}$ Millionen Köpfe betragen hätte; abgesehen von dieser betrug die Vermehrung in jener Periode 20 Millionen. Die Bevölkerung des jetzigen deutschen Reichsgebiets betrug 1816 $24\frac{1}{2}$ Millionen, 1880 45,200,000; seit 20 Jahren wanderten aber mindestens 4 Millionen aus, mit diesen hätte sich die Bevölkerung in 64 Jahren verdoppelt. Nachdem der Redner noch auf die geringere Bevölkernngszunahme in Frankreich hingewiesen, hob er hervor, dafs nach dem Mafsstab der jetzigen Bevölkerungsvermehrung in Europa letzteres nach hnndert Jahren — 1985 — 600 Millionen Einwohner zählen, also eine allgemeine Überfüllnng eintreten würde, wenn nicht die Auswanderung, welche Nordamerika schon bisher bevölkerte, eine Ableitung böte. Endlich wandte sich der Redner zur Erörterung der Frage, wie lange etwa wohl die Erde noch im stande sein werde, die anf ihr lebende Menschenzahl zu ernähren. Durch eine Reihe Berechnnngen und Schätzungen gelangte Redner zn der Annahme, dafs die jetzt 1435 Millionen betragende Bevölkerungszahl der Erde bis auf 35,000 Millionen steigen könne, dann aber die Grenze der Ernährungsmöglichkeit erreicht sei. Es würden dann 350 Menschen auf dem Quadratkilometer wohnen, während jetzt in dem so reich bevölkerten Belgien die bezügliche Zahl 190, in Deutschland nnr 84 betrage. Frage man nnn, ob in Deutschland eine Übervölkerung bereits vorhanden, so sei dies zwar zn verneinen, indessen lasse sich nicht lengnen, dafs wir nahe daran seien, und bei Andauern der bisherigen Zunahme die Übervölkerung bald eintreten werde. Das einzige Mittel dagegen sei das alte, schon in den frühesten Zeiten der Menschheitsgeschichte angewandte, die Answandernng. Leider habe die deutsche Nation versänmt, zu rechter Zeit, wo reiche überseeische Länder zn haben waren, znzugreifen; politische Zerrissenheit nnd innere Streitigkeiten hinderten uns daran; jetzt endlich sei der Gedanke der Kolonisation wieder wach geworden. Es sei unbedingte Notwendigkeit für das jetzt lebende Geschlecht, damit vorzngehen; dabei sei aber die Auswanderung so zu organisieren, dafs der Deutsche über See sich nicht in fremden Volkselementen verliere, sondern feste Positionen zur Verjüngnng unserer Nation gewonnen werden. Eine solche organisierte Auswanderung jetzt ins Leben zn rnfen sei auch Pflicht gegen die nachfolgenden Generationen.

Am 12. Februar trug Herr Pastor Büttner ans Wormditt in Ostprenfsen vor, sein Thema war: aus meinen Erlebnissen in Südwestafrika. Die sehr eingehenden Mitteilungen des verehrten Vortragenden bezogen sich hauptsächlich auf die Bewohner des östlich und nördlich von der Walfisch-Bai belegenen Hereró- oder Dam'ra-Landes: die Hereró, einen Zweig der Familie der Bantu-

völker und die schwarzen, die Hottentottensprache redenden Bergdam'ras. In diesem Lande hat Redner als Missionar und Leiter eines Seminars, in welchem Eingeborene zu Lehrern und Predigern herangebildet wurden, über sieben Jahre gelebt. Erst ein längerer Aufenthalt, besonders das Studium der Sprache setzen Europäer in stand, über Äufserlichkeiten hinweg in das Geistes-, Gemüts- und Herzensleben des fremden Volkes einzudringen. Im Jahre 1842 kamen die ersten rheinischen Missionare von Süden her nach dem Hererólande, und zwar nach Okahandya; man bot sich gegenseitig Gastgeschenke, z. B. Zinnteller gegen Armringe, und die deutschen Missionare liefsen sich im Lande nieder. Aber 20 Jahre vergingen, ehe man die durch die Sprache bereiteten Schwierigkeiten überwunden hatte und die erste Frau getauft werden konnte. Wenn man früher der Meinung war, dafs die Hereró- und die Hottentottensprache nicht grammatisch gegliedert und ausgebaut seien, so war das ein Irrtum: beide Sprachen haben, wie die indogermanischen, drei Geschlechter der Hauptwörter, sie formen die letzteren im Singular, Dual und Plural, die Zeitwörter werden, wie bei uns, konjugiert. Eigentümlich sind der Hottentottenspraehe die auch in die Kaffernsprache übergegangenen Schnalzlaute, deren Bildung auf vierfache Weise: an der Zunge, an der Zahnwurzel, weiter oben und an der Seite im Gaumen erfolgt. Die Hereróspräche hat diese Schnalzlaute nicht. Von beiden Sprachen gab der Redner Proben, indem er zwei an Herrn Lüderitz ausgestellte, von ehemaligen Schülern des Seminars in Otyimbingue geschriebene Dokumente verlas. Redner führte dann manche Eigentümlichkeiten der Hereró-sprache an, wie z. B., dafs die Hauptwörter in 18 Klassen geteilt werden u. a. Das Hauptgespräch der Hereró dreht sich um ihren wertvollsten Besitz, um ihr Vieh. Aber in den Märchen aus uralter Zeit, die von Geschlecht zu Geschlecht wieder erzählt werden, besteht eine Literatur, welche sich die Missionare zu eigen machten und durch Übersetzung deutscher Märchen bereicherten. Sie wurden in das für die Volksschule bearbeitete Buch: der Kinderfreund, aufgenommen; am meisten hat den Eingeborenen unser Märchen vom Zaunkönig gefallen. Frage man nun nach der Geisteskraft des Hererővolkes, so gebe es eben wie überall Kluge und Dumme; bemerkenswert bei diesem Hirtenvolk ist der Unterschied der Stände, welcher den Abkömmlingen der alten Stammeshäuptlinge ein gewisses Übergewicht und Ansehen im Rat verleihe. Die einzelnen Familien unterscheiden sich durch besondere von den Angehörigen der Familie getragene Schmuckstücke und durch farbige Marken auf dem der Familie gehörenden Vieh. Redner ging nun näher auf das häusliche Leben und die Sitten der Hererós ein. Der Mittelpunkt der Werft (des Hauses) ist das heilige Feuer, von welchem alle übrigen Feuer entzündet werden; die älteste unverheiratete Tochter des Häuptlings hat es zu unterhalten; ist es erloschen, so mufs es in der alten Weise, mittelst Reibens zweier Stöcke wieder entzündet werden; doch haben jetzt auch hier die schwedischen Zündhölzchen Eingang gefunden. Um den Herd und den Häuptling versammeln sich die Hausgenossen, hier werden die hölzernen Trink- und Milchgefäfse ganz nach Augenmafs und Überlieferung angefertigt, wobei der Hausherr die Arbeit überwacht und leitet, der Hausherr mufs auch die frisch gemolkene Milch jeder Kuh kosten, was keine geringe Aufgabe ist, da der Viehstand einer vornehmen Familie doch immer aus 50—60 Kühen besteht. Ist der Hausherr nicht anwesend, so treten an seine Stelle die Ahnen, welche roh in Holz geschnitzte Figuren vorstellen, mit Hülfe dieses heiligen Holzes, das kein Europäer zu sehen bekommt, geht unter bestimmten Ceremonien die Milchprobe vor sich. Die für den Hausvater bestimmte Milch kann, im Fall

der Abwesenheit desselben, Gästen gegeben werden. Wenn ein Familienhaupt sein Ende nahe fühlt, versammeln sich alle Verwandten und auch andere im Gefühl der Teilnahme um das Haus, der Sterbende erteilt seinen Kindern den letzten Rat, für das Vieh zu sorgen und es zu behüten, es zur rechten Zeit zu tränken u. a., er pflegt dann hinzuzusetzen: ich werde kommen und nachsehen. Vor diesem Erscheinen der Geister Verstorbener haben die Lebenden einen grofsen Respekt; die Familie zieht häufig von dem Orte weg, wo ihr verstorbenes Haupt begraben wurde, oder sie beerdigt die Leiche Meilen weit von dem Sterbeorte. Auch die Lieblingsochsen des Verstorbenen werden zur Totenfeier gejagt und erstickt; in der Nähe von Beerdigungsstätten findet man oft eine ganze Reihe von Ochsenschädeln aufgehängt. Was die Eigentumsverhältnisse betrifft, so ist bei den Dam'ras und Hererós der Begriff des Grundeigentums nicht entwickelt, es herrscht vielmehr die Anschauung, dafs der Grund und Boden das gemeinsame Eigentum aller Volksgenossen sei. Auch Gras, Holz, Wild gelten als allgemeines Eigentum. Wenn ein Fremder ins Land kommt, verwehrt ihm niemand, seinen Wohnsitz da, wo es ihm beliebt, aufzuschlagen; für geleistete Dienste, wie z. B. Brunnen graben, hat er Geschenke zu entrichten. Der Wildreichtum des Landes ist durch die fremden Jäger, welche von Capstadt u. a. herankamen, vollständig vernichtet, während bekanntlich früher grofse Herden von Wild: Elefanten, Zebras, Antilopen u. a. vorhanden waren. Jetzt lohnt sich nicht einmal mehr die Straufsenjagd. Wie massenhaft die Tötung des Wildes s. Z. durch die fremden Jäger betrieben wurde, dafür erzählt Redner ein Beispiel, wo 100 zum Theil junge Elefanten in einen Sumpf getrieben und vernichtet wurden. Schon die Anwendung des Schiefsgewehrs, an Stelle von Pfeil und Bogen, habe das Wild verjagt. Weil nun die Hottentotten die Jagd nicht mehr betreiben können und der Übergang zu einem andern friedlichen Gewerbe in Afrika gerade so wie in Europa schwierig ist, sind sie zu Räubern der Herden der Hererós und Dam'ras geworden. Das Eigentum ist unterschieden in Familieneigentum (Fideicommifs) und persönliches Eigentum. Von seinen Leuten kann ein Häuptling nicht bestohlen werden, denn was ihm gehört, gehört allen Familienangehörigen. Dieses gemeinschaftliche Eigentumsrecht gehe so weit, dafs z. B. der Neffe, Oheim oder Bruder des Häuptlings von diesem eines seiner Kleidungsstücke beanspruchen könne, wenn er es nicht gerade in Benutzung habe. Daher pflege denn jeder alle Kleidungsstücke, die er nicht gerne weggehe, fortwährend auf dem Leibe zu tragen. Stirbt ein Familienoberhaupt unter Hinterlassung von Frauen und unmündigen Kindern, so erbt der nächste mündige männliche Verwandte alles. Selbst, wenn die Kinder herangewachsen, haben sie keinen Anspruch auf das, was dem Vater gehörte; es giebt daher bei den Hererós auch keine jugendliche Verschwender. Allenfalls giebt der Häuptling ein Geschenk an Vieh bei Hochzeiten. Stirbt aber der Häuptling, so geht das von ihm als Vormund verwaltete Eigentum, zum Beispiel Vieh, in den Besitz der bisherigen Mündel über. Daraus entstehen oft verwickelte Rechtsfragen, die der König Mahereró ohne geschriebenes Gesetz nach Recht und Billigkeit durch Richterspruch zu lösen hat. Dieses Gericht findet am häuslichen Herd statt, wo der König, ein rüstiger Sechziger, umgeben von seinen Verwandten, die heiligen Zweige und Hörner zur Seite, nach Vernehmung der Zeugen, die freilich meist falsches Zeugnis ablegen, immer mit grofser Umsicht und Menschenkenntnis das Recht findet und sich wirklich als ein Fürst erweist. Frage man nun: was hat die Mission in Dam'raland gethan, so könne man freilich nicht auf eine grofse Zahl Getaufter verweisen, darauf

komme es ja auch nicht in dem Maſse an, als darauf, daſs die Getauften wirklich zuverlässige, tüchtige Leute werden. Deren habe die Mission eine ganze Anzahl erzogen, leider aber seien viele dieser Besten aus dem Volke im Kriege gefallen. Der Übergang vom Heidentum zum Christentum sei für den Eingeborenen mit bedeutenden Opfern verbunden, der zum Christentume Übertretende entfremde sich der Familie, er müsse die Mitgift zurückgeben, und da er die Begräbnisfeierlichkeiten der Verwandten nicht mitmacht, so entgehen ihm auch die üblichen Geschenke. Dennoch sei, wie gesagt, ein tüchtiger Stamm guter Christen herangebildet, die ihre Opferfreudigkeit u. a. dadurch bewiesen haben, daſs sie die Baukosten der christlichen Kirchen im Lande fast ganz aus eigenen Mitteln bestritten haben. In dem Seminar, welchem Redner vorstand, wurden die tüchtigsten Schüler der Elementarschulen zu Lehrern und Geistlichen gebildet; groſse Schwierigkeiten waren dabei zu überwinden, da erst Schulbücher in der Sprache der Eingeborenen abgefaſst werden muſsten. Jetzt verstehen die zur christlichen Kirche Bekehrten so viel Deutsch, daſs sie die Bibel lesen und überhaupt sich in der deutschen Sprache ausdrücken können. Neben dem Religionsunterricht werden sie auch noch in der niederländischen und englischen Sprache und in Musik und Gesang unterrichtet. Die Eingeborenen haben groſses musikalisches Talent; in der Kirche wird der Gesang durch einen vierstimmigen Chor eingeleitet, Geige, Horn und Harmonium sind Lieblingsinstrumente. Redner hat die Erfahrung gemacht, daſs die Eingeborenen durchaus bildungsfähig sind. Seinem Vortrag reihte der Redner noch Erläuterungen zu den durch Güte der Herren Generalkonsul Dyes und Lüderitz ausgestellten ethnologischen Gegenständen der Hererós und Hottentotten an; es waren dies namentlich Bekleidungs- und Schmuckgegenstände der Männer und Frauen, als z. B. Hüften- und Strumpfbänder, lederne Mützen, Schürzen, Korsetts aus Strauſseneierschalen, Castagnetten aus den Cocons einer Raupe, Gürtel und Halsschnüre aus Eisen- und Porzellanperlen, Stirnbänder, Puderbüchsen aus Schildkrötenschale, mit Ochsenschwänzen verzierte Lanzen, Messer, endlich allerlei aus Akazienholz gefertigte Geräte: Eimer, Löffel u. a. — Karten waren ebenfalls ausgestellt. Man darf wohl behaupten, daſs jeder aufmerksame Zuhörer einen guten Teil zuverlässiger Kunde vom Leben und Wesen jener Bevölkerung des westafrikanischen Neudeutschlands mit nach Haus genommen hat.

Bezüglich der Publikationen von Mitgliedern unserer Gesellschaft haben wir zunächst zu berichten, daſs das in Band VII. S. 308 und 309 dieser Zeitschrift besprochene Werk des Herrn Dr. A. Oppel: Landschaftskunde. Versuch einer Physiognomik der gesamten Erdoberfläche in Skizzen, Charakteristiken und Schilderungen, zugleich als erläuternder Text zum landschaftlichen Teile von F. Hirts geographischen Bildertafeln, nunmehr vollständig, in dem Umfang von 702 Seiten und einem Sachregister, im Verlag von F. Hirt in Leipzig erschienen ist. In betreff des Inhalts dieser verdienstlichen Arbeit verweisen wir auf das in Band VII. dieser Zeitschrift Gesagte.

Die wissenschaftliche Verwertung der Ergebnisse der von unserer Gesellschaft in den Jahren 1881 und 1882 veranstalteten Forschungsreise der Mitglieder Gebrüder Dr. Krause ist wiederum ein Stück vorwärts geschritten. Wir verzeichnen hier zunächst alle bis jetzt über die mitgebrachten Sammlungen veröffentlichten Arbeiten: 1) Über Nephrit und ähnliches Metall aus Alaska, von A. B. Meyer, Dresden 1884. 2) Beitrag zur Ornithologie von Alaska. Nach Sammlungen und Noten von Dr. Arthur Krause und Dr. Aurel Krause. Von Dr. G. Hartlaub (Cabanis Journal für Ornithologie, Jahrg. 1883, Juli-Heft.) 3) Professor Dr. Arzruni, Mitteilung über von den Gebrüdern Dr.

Krause aus Alaska mitgebrachte Mineralien. Protokoll über die Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 14. November 1883. 4) Prof. v. Martens über von den Gebrüdern Dr. Krause mitgebrachte Conchylien, in: Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, No. 9, vom 21. November 1882. 5) Dr. Aurel Krause und Dr. Reinhardt, über einige Landschnecken von der Tschuktschen-Halbinsel und aus dem südöstlichen Alaska, in: Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, No. 3, 20. März 1883. 6) Musci Tschuctschici. Auctore Carolo Müller, Hal., in: Botanisches Centralblatt No. 41/43, 1883. 7) Beitrag zur Kenntnis der Krustaceenfauna des Beringsmeeres von Dr. Ferd. Richters mit einer Tafel. Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt 1884. 8) A. Poppe, über die von den Herren Dr. Krause im nördlichen stillen Ocean und Beringsmeer gesammelten freilebenden Copepoden, mit 5 Tafeln (Archiv für Naturgeschichte, 50. Jahrg., 1. Bd., S. 281—304. (Es sind darin vier Arten beschrieben, von denen zwei neue, Zaus Aurelii und Scutellidium Arthuri, nach den Sammlern benannt wurden.) 9) Dr. Kirchenpauer, nordische Gattungen und Arten von Sertnlariden. Separatabdruck aus den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, Band VIII. Abtblg. 1, 1884 (betrifft auch andere Sammlungen).

Über die Mollusken der Beringsstraſse erscheint demnächst eine Arbeit von Dr. Arthur Krause. Die Bearbeitung der botanischen Sammlungen, durch die Übersiedelung unseres Mitgliedes des Herrn Dr. Kurtz nach Argentinien verzögert, steht demnächst in Aussicht. Die ethnologischen Ergebnisse des längeren Aufenthalts im südlichen Alaska werden demnächst in einer gröſseren Arbeit des Herrn Dr. Aurel Krause publiziert werden, welche den Titel führt: Die Tlinkit-Indianer. Ihre Geschichte und ihr gegenwärtiger Zustand. Auf Grund der Ergebnisse einer im Auftrag der Bremer geographischen Gesellschaft von den Doktoren Arthur und Aurel Krause in den Jahren 1881/82 nach der Beringsstraſse und der Nordwestküste von Amerika ausgeführten Reise geschildert von Dr. Aurel Krause; mit einer Karte und etwa 40 Illustrationen (Verlag von Costenoble in Jena). Abgesehen von der Bedeutung des Gegenstandes an sich ist diese Publikation besonders deshalb gerechtfertigt, weil die fortschreitende Civilisation auch in Alaska die ursprünglichen Zustände zu verwischen droht. Es ist davon abgesehen worden, in dieses Werk eine allgemeine Beschreibung der ganzen Reise aufzunehmen, da solche doch nur zu einer oberflächlichen Behandlung wissenschaftlicher Fragen Raum gewährt und die Erlebnisse des Reisenden mit seinen Forschungen wenig zu thun haben. Übrigens wird in der Einleitung der Verlauf der ganzen Reise in knappen Worten geschildert. Die vorhandene ältere Literatur ist in möglichstem Umfange benutzt worden, um die empfangenen Eindrücke zu einem ganzen Bilde zu vervollständigen.

Endlich haben wir noch folgende demnächst erscheinende Arbeiten von Mitgliedern unserer Gesellschaft anzukündigen: 1) Die geographischen Verhältnisse der Landdrostei Stade von Seminardirektor Diercke, in der von dem Provinzial-Landwirthschaftlichen Verein zu Bremervörde in Anlaſs seiner fünfzigjährigen Jubelfeier herauszugebenden Festschrift. 2) China and the Roman Orient: Researches into their ancient and mediaeval relations as represented in old Chinese records. Die chinesischen Aufzeichnungen des Altertums und Mittelalters als Quellen für eine Geschichte des römischen Orienthandels, methodisch gesammelt, übersetzt und erklärt, von Dr. F. Hirth in Shanghai.

Ein Brief unseres Ehrenmitgliedes, des Herrn Alexander Sibiriakoff in Irkutsk, an den Vorstand unserer Gesellschaft über seine Reise von der Petschora über den Ural zum Ob, ist an anderer Stelle dieser Zeitschrift mitgeteilt.

Unser Mitglied Herr Dr. Gottsche ist Anfang Jannar d. J. von Korea nach Japan zurückgekehrt und schreibt uns am 19. Jannar ans Yokohama, dafs er sich am 5. Februar mit einem Schuner nach den Bonin-Inseln einzuschiffen gedenke, um dort die von unserer Gesellschaft gewünschten Forschungen anzustellen.

Herr Hermann Melchers, Mitglied des Vorstandes unserer Gesellschaft, ist kürzlich von China wieder nach Bremen zurückgekehrt.

---

§ Polarregionen. Die Verhältnisse im europäischen Eismeer scheinen im vorigen Sommer ganz absonderlicher Art gewesen zu sein. Über die Spitzbergen-Fahrten der norwegischen Fangmänner berichtet Karl Pettersen in einem von einem Kärtchen begleiteten Anfsatz der Zeitschrift „Ymer“, von welchem uns ein Separatabzng vorliegt. Ausnahmsweise war dieses Mal wieder die ganze Westküste der Hauptinsel Spitzbergen den Sommer über mit Eis besetzt, die Ostseite Spitzbergens dagegen ziemlich frei; dies wird durch die vorherrschenden Winde erklärt. Infolge dieser Fahrbarkeit des ostspitzbergenschen Eismeers konnte letzteres weiter nach Osten befahren werden und es wurden so drei Inseln, welche zwischen Spitzbergen, König Karls- (oder Wiches-) Land und Franz Josef-Land belegen sind, entdeckt. Die Karte veranschanlicht ihre Lage. Ebenso günstig für die Schiffahrt nnd ein Vordringen nordwärts in der Richtung nach dem Pole hin sind die Verhältnisse an der Ostküste von Grönland gewesen nnd man mufs bedanern, dafs dieser seltene Vorteil nicht für eine Entdeckungsreise benntzt worden ist. Kapitän Gray, der bekannte schottische Waler, machte uns hierüber unterm 10. und 23. Januar d. J. einige Mitteilungen, denen wir folgendes entnehmen: „Selten habe ich eine Saison erlebt, die so günstig für eine Fahrt nordwärts längs der Küste von Ostgrönland gewesen wäre, als die vorigjährige. Die Küste war anfserordentlich eisfrei. Von der Shannon-Insel südwärts bis znm 66. Grade nördl. Breite war unmittelbar an der Küste kein Eis. Ich kann nichts näheres über die Beschaffenheit des Landwassers nördlich von der Shannon-Insel sagen, aber das Eis schien anch da sehr offen. Von Shannon-Insel südwärts war ein offenes Landwasser von 20—30 sm. Breite, dabei war das Eis, welches in dieser Entfernung vor der Küste lag, sehr offen nnd glaube ich, dafs gegen Ende August südwärts von der Shannon-Insel gar kein Eis mehr gewesen ist.“ Kapitän Gray erbeutete 7200 Seehunde und 7 Wale, welche 205 Tons Thran lieferten.

Ans Tromsö wurde uns das Ergebnis der norwegischen Eismeerfischerei des vorigen Sommers mitgeteilt: 26 Fahrzeuge von zusammen 1134 Registertons Tragfähigkeit mit 249 Mann gingen aus; zwei wurden in der Hinlopenstrafse im Eis zerdrückt, doch wurde die Bemannung von anderen Fangschiffen aufgenommen. Die Ergebnisse des Fanges waren:

1884.				
109	St.	Walrosse	Werth Kr.	10900
148	„	Weifswale	„ „	10360
10901	„	gr. u. kl. Robben...	„ „	152614
83	„	Eisbären .	„ „	4980
250	„	Rentiere..	„ „	2500
600	kg	Eiderdaunen	„ „	1268
811	hl	Eishaileber	„ „	12165
		Im ganzen	Wert Kr.	194787

1883.				
211	St.	Walrosse..	Werth Kr.	27460
226	„	Weifswale.	„ „	22600
5426	„	Robben...	„ „	86816
80	„	Eisbäre ...	„ „	4800
265	„	Rentieren .	„ „	2650
907	kg	Eiderdaunen	„ „	2040
1011	hl	Eishaileber	„ „	21736
		Im ganzen	Wert Kr.	168102

Einige Notizen über die vorigjährige arktische Fischerei der Amerikaner mögen hier angereiht werden. Im vorigen Sommer beteiligten sich an dieser Fischerei 39 Schiffe, nur die Dampfer hatten guten Erfolg, weil sie sich tiefer ins Eis wagen können als Segler; ein Dampfer, „Bowhead", ging verloren. Der Fang betrng durchschnittlich für jedes Schiff 527 Barrels Walthran und 8380 Pfund Barten. Im ganzen zählt die amerikanische Walerflotte jetzt noch 133 Fahrzeuge verschiedener Art mit einer Gesamttragfähigkeit von 31 207 Tons. Dagegen zählte sie am 1. Januar 1854 668 Fahrzeuge von insgesamt 208 399 Tons Tragfähigkeit! Die Hälfte der im Hafen von Nen-Bedford liegenden Walfangschiffe steht zum Verkauf.

In Amerika wird für eine neue Polarexpedition, die von Franz Josef-Land in der Richtnng nach dem Pole vordringen soll, agitiert.

In Sibirien trat Dr. Bunge eine Forschungsreise nach der Nordküste von Sibirien, besonders zu den Mündungsgebieten der Jana und Indigirka und den gegenüberliegenden Neu-Sibirischen Inseln an. Aus der Polarstation Sagastyr im Lena-Delta sandte Dr. Bunge eine weitere Reihe von Briefen an den Akademiker Prof. v. Schrenk; sie bieten ein vielseitiges naturhistorisches Interesse (siehe die Mélanges biologiques des Bülletins d. Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften 1884 S. 31—105).

Dr. Franz Boas, dem wir den in diesem Blatte veröffentlichten Aufsatz über die Wanderungen der Eskimos des Cnmberland-Sundes verdanken, beschreibt in dem Bülletin Nr. 3, 1884 der amerikanischen geographischen Gesellschaft den Verlanf seiner Reisen im Baffin-Lande. Leider war es ihm nicht möglich, eine gröfsere Expedition nach Norden zu organisieren, da im Herbst 1883 unter den Hunden eine Seuche ansbrach, die bis zum Dezember die Hälfte dieser Zugkräfte zerstört hatte. So beschränkten sich denn seine Forschungen auf den Süden des Landes und konnten die englischen Seekarten dieser Gegenden in vieler Beziehung dnrch die Aufnahmen des Dr. Boas wesentlich berichtigt werden, wie dies die dem Aufsatze beigegebene Karte ergiebt.

Bezüglich der dänischen Grönlandsforschungen erhielten wir von befreundeter Seite aus Kopenhagen, den 8. Marz, folgende Mitteilungen: Die Kommission für die geologische und geographische Untersnchung Grönlands veranstaltet bekanntlich eine Expedition zur kartographischen Aufnahme und Untersuchung desjenigen Teils der Westküste Grönlands, welcher zwischen den Kolonien Holsteinborg und Sukkertoppen, 67° bis 65½° n. B. belegen ist. Diese unter der Leitung des durch seine Wanderung auf dem grönländischen Binneneise bekannten Leutnants Jensen stehende Untersuchung wird in diesem Jahre bei Sukkertoppen beginnen und bis zum 64°, zur Kolonie Godthaab, geführt werden. An dieser Expedition nimmt der Kand. med. S. Hansen teil und wird dieser sich vorzugsweise mit anthropologischen Studien beschäftigen. Die Expedition wird gegen Ende März in einem der grönländischen Handelsschiffe Kopenhagen verlassen, im April bei Sukkertoppen sein und von da in Böten mit grönländischer Besatzung südwärts gehen, sobald die Küste schneefrei wird. — Die nnter Führung des Leutnants Holm ebenfalls von der Kommission nach der grönländischen Ostküste im Jahre 1883 ausgesandte Expedition hat den Winter 1884/85 an der Ostküste, wahrscheinlich auf 66° n. B., zugebracht und wird ihre dnrch günstige Eisverhältnisse bedingte Rückkehr im Herbst d. J. erwartet.

Die „Science" vom 27. Februar bringt Karte und Text über die Entdeckungen der Greely-Expedition im Inneren von Grinnel-Land und an der Küste von Grönland von Beaumont-Insel bis zur Lockwood-Insel, 83° 24′ n. B. und 40° 46′ w. L. Gr.

Alaska. Das amerikanische Journal „Science“ vom 20. Februar d. J. berichtet näher über die in diesem Jahre beabsichtigten Forschungsreisen in Alaska. General Miles, der Befehlshaber des Militärdistrikts, zu welchem Alaska gehört, wird zunächst eine Partie zur Explorierung des Terrains zwischen Cooks-Inlet und dem Tanana, sowie des Laufs des letzteren aussenden. Eine andere Expedition ist nach dem Copper-River bereits unterwegs und eine dritte soll die Erforschung des Kowak- oder Kuakflusses fortsetzen. Die genannte Zeitschrift bringt in ihrer Nnmmer vom 30. Januar d. J. ein Kärtchen vom Kotzebue-Snnd, welches die vorigjährigen Forschungen an diesem Flusse enthält, übrigens von der Darstellung auf Dalls neuester Karte von Alaska nicht erheblich abweicht.

Verkehrsweg von der unteren Petschora über den Ural nach Sibirien. Herr Alexander Sibiriakoff, bekannt durch seine unausgesetzten aufopfernden Bestrebungen, Sibirien auf dem Seewege durch das europäische Nordmeer dem Verkehr zu erschliefsen, hat im vorigen Jahre eine neue Route — die Petschora aufwärts, von da mit Rentieren über den Ural zu den Zuflüssen des Ob — zurückgelegt und schreibt hierüber aus Irkutsk an den Vorstand unserer geographischen Gesellschaft wie folgt:

Irkutsk, den 8./21. November 1884. Ich bin am 5. November hier angekommen und wünsche Ihnen einige Nachrichten über meine Fahrt von der Mündung der Petschora, diesen Flufs aufwärts, über den Ural nach Beresoff mitzuteilen. Nachdem ich Dampfer „Nordenskjöld“ in Boldansky-Bai gelassen hatte, setzte ich meine Fahrt nach Sibirien auf dem Dampfer „Ob“ weiter fort. Ich liefs „Obi“ in der Nähe von Ust Zylma (mittlere Petschora) am 30. August (russischen Stils), nahm ein kleines Boot und kam am 8. September in Oranez an. Die Petschora ist ein guter Flnfs, wenigstens bis Oranez giebt es keine Hindernisse für die Navigation. Es giebt jetzt schon dort 3 Dampfer mit 25—40 Pferdekraft, die von Jaxscha (etwa 600 Werst von Oranez) aufwärts von der Mündung jeden Sommer fahren. Von Oranez bin ich am 15. September über den Ural nach Schekurik mit Rentieren gereist. Schekurik ist ein kleines Dorf mit einer russischen Kirche, nicht weit von der Mündung des Flusses gleichen Namens, einem Nebenflufs der Sygva, welcher durch die Soswa mit dem Ob in Verbindung steht. Da in diesem Sommer ein von mir gecharterter Dampfer mit Waren von Tobolsk aus bis zur Mündung des Flusses (Schekurik) ohne irgend eine Schwierigkeit gekommen ist und da vorher auch ein Dampfer, welcher dem Herrn Poklewsky gehörte, den Ort besucht hatte, so brauche ich nicht viel über die Navigation der Soswa-Sigva zu sagen, ebenso wie über die Fahrt der Petschora von ihrer Mündung aufwärts bis zum Dorfe Oranez; diese Frage ist vielmehr als gelöst zu betrachten. Jetzt noch einiges über die Uralpassage. Die Passage ist blos 170 Werst lang, sie wird schon seit mehreren Jahren benutzt, nämlich von Syrjänen, die jeden Winter vom Ob nach Petschora und vice versa auf diesem Wege Provision u. a. mit Rentieren transportieren. Ich bin am 27. September nach Schekurik gekommen und ging an demselben Tage mit einem Boot weiter nach Beresoff, wo ich am 1. Oktober eingetroffen bin, dort wechselte ich das Boot und ging gleich nach Tobolsk weiter, welche Stadt ich am 18. Oktober erreicht habe. Ich hoffe, dafs die Bedingungen der Passage so günstig sich stellen, dafs es möglich wäre, auch eine Sommerstrafse dort einzurichten; dann könnten die Waren von Europa in demselben Sommer Sibirien erreichen, und vice versa; die Kommunikation würde ganz regelmäfsig und sicher etabliert. Die Winter- und Sommerpassage über den Ural

ist fast dieselbe. Die beiden gehen von Oranez nach dem Berg Sablia, etwa 40 Werst, die Gegend ist sehr sumpfig; dann kommt die Sommerpassage und kreuzt einige Berge bis znm Flnsse Patex, sie geht weiter hinauf immer dem Flusse folgend bis zn dem See, aus welchem der Flufs ausfliefst (der See ist ungefähr eine Werst lang), dann steigt sie über den Ural hinüber (Wasserscheide) und fängt gleich mit dem Flnsse Schekurik, der an der anderen Seite der Berge fliefst, an, hinnnterzugehen. Dann berührt sie den Nebenflnfs Polia und kommt fast gerade nach dem Dorfe Schekurik. Wir nahmen in einer Entfernung von 25 Werst einen kurzen Weg nach Dorf Scheknrik, verliefsen den Polia (nämlich den Winterweg), aber der Weg ist sehr snmpfig und im Sommer gar nicht zu empfehlen. Die Ufer der Flüsse Petschora, Soswa-Sygva sind bewohnt, an der Petschora leben Syrjänen, die schon ziemlich civilisiert sind, an der Soswa-Sygva Ostjaken. Ich finde also, dafs der Seeweg via Petschora alle Bedingungen des Erfolges hat und hoffe, dafs er später eine sehr wichtige Bedeutung für die Kommunikation zwischen Enropa und Sibirien haben wird, sobald nämlich die Uralpassage gebessert und zu jeder Zeit benntzt werden kann.

Hochachtungsvoll A. Sibiriakoff.

---

§ **Robbenfang in der Magellanstrafse.** Die Pelzrobbe (Arctocephalus Falklandicus) und die Mähnenrobbe (Otaria jubata) werden in der Magellanstrafse in den Monaten Dezember und Januar gefangen. In der letzten Woche des Novembers kommen diese Thiere anf die Felsen der Aufsenküsten und werfen ihre Jnngen. Zu Paarungsplätzen (rookeries) snchen sie sich kleine niedrige, von der oceanischen Brandnng überspülte Felseilande aus. Hier ist oft die Landung schwierig, weshalb der Seehnndfänger gewöhnlich schon einen Monat vor der Paarungszeit in der Nähe eines solchen Platzes sein Fahrzeug vor Anker legt. Sodann benutzt er den ersten schönen Tag, um eine Anzahl seiner Leute mit Fenerung, Zelten und einem reichlichen Vorrat an Provisionen zu landen. Dieses letztere, eine genügende Qnantität Lebensmittel, ist durchaus notwendig, denn es kann zwei bis drei Monate danern, ehe günstiges Wetter und damit die Möglichkeit der Landung und Einschiffnng der Leute und des Fanges wieder eintritt. Es sind Fälle vorgekommen, wo die Seehnndsfänger auf ihrem von einer stets brandenden See umschlofsenen Felsen Monate zubringen mufsten und, obwohl sie von Muscheln und dem vorhandenen Vorrat an Seehnndsfleisch zehrten, dem Hungertode nahe waren. Natürlich verbergen die Kapitäne der Fangschiffe ihre Kenntnis von den Paarungsplätzen so viel als möglich vor einander und man kann z. B. als sicher annehmen, dafs ein Kapitän, der anf Befragen erklärt, er habe seine Lente irgendwo nördlich gelandet, dies in Wahrheit irgendwo nach Süden hin geschehen ist. Wenn die Leute glücklich nach dem Fangplatz gebracht sind, kreuzt der Schuner mit seiner nun bedentend reduzierten Mannschaft einen oder zwei Monate, um nene Jagdstellen zu suchen. Oft entfernen sie sich dabei Hnnderte von Seemeilen von der ersten Landnngsstelle, sich darauf verlassend, dafs sie bei Nacht irgend eine geschützte Stelle finden, wo sie dicht am Ufer ankern, oder wenn, wie das meistens der Fall, das Wasser zu tief, das Fahrzeug an einem Banme festbinden können. Bei diesem Kreuzen liegen die Lente der Jagd der Seeotter (Lutra felina) ob, oder sie tanschen das Fell dieses Tieres von den Fenerländern ein, welche es entweder mit Hnnden jagen oder in dem mit Seekraut bedeckten Küstenwafser schiefsen. Das Fell der Seeotter zeigt nach Entfernung der langen braunen Haare (Grannen) eine schöne goldgelbe Farbe; der Preis wechselt sehr nach der europäischen Mode. Nach dem Fange werden die Felle der Otter sowie der

Robbe trocken gesalzen; man verfährt dabei in der Weise, dafs das Fell ausgebreitet und an der inneren Seite mit Salz überstreut wird, das Fell wird dann mit der Haarseite nach aufsen zu einem Bündel aufgerollt. Leider werden alle Tiere ohne Rücksicht auf das Alter getötet, so dafs die Ausrottung dieser Tiere wohl nur eine Frage der Zeit ist. (Nach Coppinger, cruise of the Alert.)

---

* **Zur Geschichte der deutschen Kolonien in Syrien.** Wir empfingen über diese Angelegenheit die nachstehenden aufklärenden Mitteilungen, welche wir uns von sachkundiger Seite von Herrn Dr. med. Paulus in Stuttgart erbaten: „Religiöse Überzeugung hat zu der Gründung der deutschen Kolonien in Palästina geführt und sie hat die Kolonien trotz der bedeutenden Schwierigkeiten bis heute erhalten. Urheber dieser religiösen Bewegung und Gründer der Kolonien ist Christoph Hoffmann, der jetzt noch bei Jerusalem auf der Kolonie Rephaim lebt; er ist der Sohn des Gründers der Gemeinde Kornthal (Württemberg) und Bruder des verstorbenen Oberhofpredigers Wilhelm Hoffmann in Berlin. Ein Mann von ausgezeichneten wissenschaftlichen Kenntnissen, in Württemberg bekannt durch wertvolle litterarische Arbeiten, hatte er in der kirchlichen Lehre (er hatte Theologie studiert) keine Befriedigung gefunden und das Resultat seines Forschens war, dafs nicht die von den verschiedenen Kirchen aufgestellten Lehren für die Menschen bindend seien, sondern dafs jeder Mensch das Recht und die Pflicht habe zu forschen, ob diese Lehren wirklich die christliche Lehre erfassen. Bei seinen Studien der Geschichte und der Bibel fand er, dafs in der letzteren eine ganz andere Philosophie und Religion enthalten sei als die Kirchen vorgeben und dafs die in den kirchlichen Lehren enthaltenen, für den gesunden Menschenverstand zum Teil absolut unfafsbaren Probleme in der Bibel nicht enthalten seien, sondern schon von der Zeit der Kirchenväter an aus Mifsverstand als biblisch angesehen worden seien. Er stellte also für sich die wirkliche Lehre der Bibel fest, wirkte für seine gewonnene Ansicht von 1848 an und so bildete sich in seinen Anhängern allmählich eine eigene Religionsgenossenschaft, die im Anfang der Sechziger Jahre sich von der protestantischen Kirche trennte und den Namen Gesellschaft des Tempels annahm. Die Konsequenz dieses Strebens führte im Jahre 1869 zum Beginn der Kolonisation in Palästina, an der sich nur Anhänger der Tempelgesellschaft beteiligten. Es entstanden durch langsamen Zuzug in der ersten Hälfte des siebziger Jahrzehnts die vier Kolonien Jaffa, Sarona, Kaifa und Rephaim bei Jerusalem. Die Gegenstellung, welche die Kirche gegen den Tempel einnahm, hatte eine vollständige Isolierung zur Folge. So gelang es nicht die Aufmerksamkeit auf unser Unternehmen als ein nationales zu lenken, bis in die letzten Jahre herein, wo die koloniale Bewegung in Deutschland erwachte. Jetzt erst fragte man nicht mehr sowohl nach unserm Glaubensbekenntnis, als darnach, dafs wir Deutsche sind; was auch, da ja in Deutschland Religionsfreiheit sein soll, nicht mehr als billig ist. Auch unsere Gegner mufsten jetzt anerkennen, dafs der Tempel durch die Herstellung der Kolonien eine beachtenswerte Leistung aufzuweisen habe. Von anderer uns nicht feindlicher Seite wurden die Kolonien als ächt deutsche Pflanzstätten im Orient gerühmt und gepriesen. Tempora mutantur! Der Tempel treibt keine Mission unter den Arabern, wenigstens nicht in dem allgemein üblichen Sinne, d. h. er sucht keine Proselyten zu machen, sondern er hofft, dafs die Herstellung von geordneten Gemeinden, an welchen die Einwohner mit der Zeit nicht verfehlen können (und davon sind jetzt schon Anzeichen vorhanden) ein Beispiel zu nehmen, nachhaltiger und richtiger wirken werde als Proselytenmacherei; er hält es also für wichtiger die Eingeborenen zu ordentlichen Menschen zu

machen, als ihnen christliche Dogmatik einzupflanzen. Die Stellung der Kolonisten zur türkischen Regierung ist nun die, dafs sie als deutsche Unterthanen und Schutzgenossen dort leben, indem sie direkt unter dem deutschen Konsul stehen, der ihnen Standesbeamter und Richter ist und sie bei der türkischen Regierung vertritt; jedoch was das Grundeigentum betrifft stehen sie, wie überhaupt alle Ausländer, unter türkischer Gerichtsbarkeit. Grundeigentum kann seit der mit der Türkei vereinharten Konvention (Ende der Sechziger Jahre) der Mächte erworben werden und wird auf den Namen des Ausländers eingeschrieben, der einen Eigentumshrief (Hedschi) erhält. Das angepflanzte Ackerland (nicht Gärten) zahlt Stener an die türkische Regierung und zwar den Zehnten, der in natura oder Geld entrichtet werden kann.

Was nun die Kolonien betrifft, die durchschnittlich 50—70 Familien stark sind, so ist diejenige in der Ehene Rephaim bei Jerusalem das Centrum. Dort ist die Centralleitung der ganzen Tempelgesellschaft, die von einem Ausschufs mit einem Vorsitzenden (8 Männer) besorgt wird. Dort wurde ein Lyceum (mit Pension) gegründet, das die Gymnasialhildung giebt, und wurde auch in den letzten drei Jahren von Ch. Hoffmann selhst ein theologisch akademischer Kursus gegehen. In jeder der vier Kolonien ist eine gute Dorfschule, welche von der Centralleitung inspiziert werden. Die Gemeindeverhältnisse haben wir so geregelt, dafs jede Kolonie sich einen Gemeinderat und Bürgermeister wählt; dies ist aber Privatühereinkommen der Kolonisten und vom Konsulat nicht anerkannt, war aher natürlich für uns unenthehrlich. Die religiösen Bedürfnisse werden durch die von der Centralleitung eingesetzten Ältesten befriedigt. Die Kolonie Rephaim hat vorzüglich Industrielle; Ackerbau wird nicht betrieben; dagegen widmet sich einer der Kolonisten dem Weinhau, der sehr guten Ertrag liefert. In der Industrie sind von den Kolonisten vertreten: Kaufleute, Apotheker, Bildbauer, Hotelier, Schreiner, Zimmerleute, Glaser, Maurer, Schneider, Schuster, Bierbrauer, Müller, (1 Dampfmühle und 1 Göpelmühle) 1 Architekt, Schlosser und Schmied, Metzger u. a. Sie finden ihr Fortkommen, wenn auch nicht glänzend. Jeder Kolonist hat für sich selbst zu sorgen; anfangs hestand eine Kolonisationskasse, in welche die Mitglieder des Tempels ihr Geld einlegten und welche die Kolonisation unterstützte. Dieselhe ist aber seit einigen Jahren nicht mehr aktiv, da wir es für besser fanden, wenn man jeden selhst für sich sorgen läfst.

Die Kolonie Jaffa ist der bei Jerusalem ähnlich; sie treibt ebenfalls fast keinen Ackerhau, dagegen ist hier gemäfs dem Platze (Seehafen) hesonders das kaufmännische Fach stark vertreten, wovon ein Haus (Breisch & Co.) ein ganz bedeutendes Importgeschäft hat und üherhaupt die erste Stelle in Jaffa einnimmt. Auch die Bewohner dieser Kolonie kommen gut fort.

Die dritte Kolonie Sarona, eine Stunde von Jaffa in der Ehene Saron gelegen, ist nun eine reine Ackerbaukolonie, sie ist ein wundernettes, hlühendes Dorf, doch stockt sie gegenwärtig einigermafsen, indem das flüfsige Kapital eines grofsen Teils der Kolonisten durch Ankauf des Landes, Bau der Häuser, der aus sanitären Gründen luxuriöser gemacht werden mufste als es für Bauernhäuser gut war, fest gelegt ist und doch sollte noch mehr Land erworben werden. Für diese Kolonie haben wir deshalb hauptsächlich in Aussicht genommen, eine Unterstützung durch Kapital von der deutschen Nation zu erwirken und werden wir auch, wenn die nötigen Vorbereitungen getroffen sind, damit hervortreten.

Die vierte Kolonie Caifa oder Haifa am Karmel ist gemischt, teilweise Handel und Industrie, teilweise Ackerhau und ein grofser Teil Weingärtner. Sie hat bis jetzt sehr schwer gethan, vornehmlich deshalb, weil der Ertrag der

Weinberge durch eine Traubenkrankheit fast vernichtet wurde, doch ist jetzt in dem rationellen „Schwefeln" ein Mittel gegen diese gefunden, so dafs die Rettung der Anlagen in Aussicht steht.

Um die wirtschaftliche Lage zu heben, wurde im letzten Jahre eine eingeschriebene Genossenschaft, Firma: „Verein für Handel, Gewerbe und Ackerbau in Palästina" gegründet, an der sich alle vier Kolonien gemeinsam beteiligten und von der wir hoffen, dafs sie den Kapitalisten in der Heimat die nötige Sicherheit für Kapitalanlage bieten werde."

Zum Schlufs dieser Mitteilung sei auf die in Stuttgart erscheinende Wochenschrift: „Die Warte des Tempels", Organ der Gesellschaft Tempel verwiesen, deren Ziele und Bestrebungen diese Zeitschrift geltend zu machen und zu verbreiten sucht. Die „Warte des Tempels" giebt nach dem uns vorliegenden Programm beständig Nachricht von den deutschen Kolonien in Palästina und bringt in Originalberichten von dort Aufschlufs über die Zustände des Orients.

---

§ **Die Pflanzenwelt des südlichen Senegambiens.** Prof. Dölter bespricht in seinem von uns in Heft 4 des 7 Bandes dieser Zeitschrift angezeigten Werke: Über die Capverden nach dem Rio Grande und Futah-Djallon, die Pflanzenwelt des südlichen Senegambiens insbesondere des ausgedehnten Gebietes zwischen dem Rio Cassini und dem Rio Casamança. Er unterscheidet drei Vegetationsgebiete. Dem vom Westen ankommenden Reisenden bietet die Küste keinen erhebenden Eindruck: es sind niedere Ufer, bewachsen mit undurchdringlichem Schilf- und Buschwald. Ein verändertes Bild zeigen die Ufer und die nächste Umgebung der grofsen von Osten nach Westen ziehenden Flüsse; am Ufer selbst herrscht die Mangrove, deren Äste und Wurzeln durch unzählige Schlingpflanzen verbunden sind. Oft beginnt schon in unmittelbarer Nähe des Flusses der galerieartige Hochwald; an anderen Stellen dagegen drückt der Palmenwald dichtgedrängt und abwechselnd mit grasbedeckten Lichtungen oder auch der Buschwald der Landschaft das Gepräge auf. Die Region des Buschwaldes bildet eine Art Übergang zwischen der Campine, der an Sträuchern reichen Savanne und dem eigentlichen Hochwalde. Die drei Vegetationsformen: Campine, Busch und Hochwald sind dabei räumlich nicht immer getrennt, vielmehr häufig durch Übergänge verbunden. Der oft meilenweit ununterbrochen an den oberen Teilen der Flüsse sich ausdehnende Hochwald ist durch Akazien und buchenähnliche Bäume charakterisiert. Die Campine ist eine mehr oder weniger mit Sträuchern besetzte Grasflur, in welcher 1—3 m hohe Gramineen und Paniceen vorherrschen. Sowohl Savanne als Busch und Hochwald zeigen uns mehr oder weniger häufig jene durch ihre kolossale Höhe wie durch die ungeheure Entwickelung ihres Laubdaches ausgezeichneten Bäume, welche wie der Wollbaum, die Adansonie u. a. das Staunen des Europäers hervorrufen. Verschiedene Bäume liefern wertvolle Nutzhölzer, so z. B. der afrikanische Mahagonibaum; unter den Kulturpflanzen spielt die Erdnufs die gröfste Rolle, sie ist sowohl im Innern wie an der Küste weit verbreitet. Mais und Reis bilden Hauptbestandteile der Nahrung der Eingeborenen; Fruchtbäume wurden von den Portugiesen aus ihrem Vaterlande oder aus Brasilien eingeführt und von den Eingeborenen kultiviert.

Von der Goldküste. Die nachstehenden Auszüge aus Briefen unseres im August v. J. verstorbenen Mitgliedes Paulus Dahse an seine Gattin haben zwar wenig geographisches Interesse, sie zeigen aber einesteils, welche Schwierigkeiten Klima und Bevölkerung an der Goldküste einem bergmännischen Pionier entgegensetzen, andernteils mit welcher anfopferungsvollen Hingebung der Ver-

storbene, dessen Lebenslauf wir in Band VII. S. 416 u. ff. dieser Zeitschr. erzählt haben, sich trotz seines leidenden Körpers seinen Unternehmungen fast bis zum letzten Augenblick widmete.

„An Bord der „Ida", Freitag, den 14. Dez. 83. Morgen werden wir wohl hoffentlich Madeira erreichen und will ich die Gelegenheit nicht übergehen lassen einige Zeilen zu schreiben. Ich habe es eigentlich recht ungemütlich mit dem Schiffe getroffen. Es ist ein gecharterter Dampfer und garnicht für solche Reise nach dem heifsen Klima gebaut. Die Kajüte ist ganz hinten, gerade über der Schraube, entsetzlich eng und klein und durch die Bewegung der Schraube schüttelt und wackelt alles, so dafs es kaum möglich ist zu schreiben und zu sitzen. Die Kajüte auf der „Dahomey" war gerade noch mal so grofs. In diesem engen Raum sind wir mit 6 Passagieren eingepfercht, zwei müssen auf den Sophas schlafen. Aufserdem haben der Kapitän, der Doktor und Zahlmeister und die drei Steuerleute ihr Logis auch hier unten. Die ersten Tage waren schrecklich, an Deck alles nafs, unten in der Kajüte war es vor Dunst, vor dem Geruch von frischer Farbe und dem Qualm der Öllampen garnicht auszuhalten; ich fürchtete wirklich, ernstlich krank zu werden, um so mehr, da ich recht angegriffen an Bord kam. Doch ist ja alles Gott sei Dank gut gegangen und fühle ich mich heute bedeutend besser und mit weniger Husten.

Sierra Leone, Freetown, an Bord der „Ida" Dez. 27. 83. Gestern Abend sind wir endlich bis hierher gelangt. Es ist äufserst ungesund und ungemütlich an Bord, wir fühlen uns alle mehr oder weniger miserabel, fieberisch und sehnen die Zeit herbei, wo wir am Ziel unserer Reise sein werden. Der Kapitän und die Offiziere hier an Bord sind zu bedauern. In Teneriffa und Grand Canary war es recht kalt und morgens die Berge bis tief hinunter mit tiefem Schnee bedeckt, auch die folgenden Tage war es noch kühl und bis letzten Sonntag trug ich noch den Shawl und abends den dicken Winterüberrock und die Reisedecke. Ich habe noch immer Husten, darum nehme ich mich auch recht in acht. Heute über 8 Tage hoffe ich in Cape Coast zu sein und will Gott danken, wenn ich an Land bin.

Cape Coast, den 12. Januar 1884. Zuletzt schrieb ich Dir von Sierra Leone und seitdem hatte ich noch nicht wieder Gelegenheit zum schreiben. Letzten Montag, den 7. d. M., kamen wir endlich nach einer langen Reise hier an. Ich wohne hier bei Herrn Burnett in Swanzys Faktorei, in einem schönen gesunden Hause und lebe ich ordentlich auf, nach dem was ich an Bord der „Ida" durchgemacht habe. Ich werde noch eine ganze Woche hier bleiben, da ich noch verschiedene Dokumente hier vom Advokaten ausfertigen lassen mufs, ehe ich nach Winnebah gehen kann. Burnett wird dann mit mir gehen und eine Woche bei mir bleiben; von ihm habe ich auch einen guten Diener bekommen, der nachher mein Koch sein wird.

Winnebah, den 31. Janr. 1884. Am Sonnabend, den 19., verliefsen Herr Burnett und ich mit Dampfer Cape Coast; ich war vom Packen so angegriffen, dafs ich mich nachmittags an Bord niederlegen mufste und Eis auf Kopf und Brust legte; es ging aber gut vorüber. Abends 10 Uhr gingen wir vor Winnebah vor Anker und Sonntag, den 20., morgens 7 Uhr begaben wir uns an Land mit unsern Sachen und schlugen wir unser Quartier in Swanzys Faktorei auf. Am folgenden Morgen machten wir Besuch bei King Ghartey. Am Mittwoch, den 23., gingen wir in Hängematte nach Manquadi, um die dortige Konzession in Besitz zu nehmen. Manquadi, ein Fischerdorf, ist ein furchtbar schmutziges Nest, der Gestank im Ort war kaum zu ertragen; unglücklicher Weise war mein Zelt noch nicht angekommen und waren wir genötigt, eines der schmutzigen

Häuser zu bewohnen. Nachdem wir die Häuptlinge von unserer Ankunft benachrichtigt hatten, waren dieselben endlich am Freitag, den 25., zusammen und hielten wir eine Zusammenkunft. Zu unserm gröfsten Erstaunen erklärten dieselben, dafs King Ghartey im Jahre 1878 garnicht ihr Land gekauft hätte und dafs ihre Unterschrift unter der Urkunde gefälscht wäre. Wir hielten ihnen vor, dafs sie damit eine äufserst schwere Anklage gegen King Ghartey aussprächen und wir die Sache jedenfalls genau untersuchen würden; wenn sie eine falsche Anklage vorgebracht hätten, so würden sie schwer bestraft werden. Sie bestanden jedoch auf ihrer Behauptung und sagten: King Ghartey hätte keinen Besitztitel ihres Landes, sie wollten es aber gerne an mich abgeben. Da wir sie während der Unterhandlung auf verschiedenen Lügen ertappt hatten, so fragten wir sie, ob irgend einer von ihnen sein Land seit 1878 an irgend jemand verkauft hätte. Mit Ausnahme eines chiefs erklärten sie sämtlich „nein"; dieser eine hatte im letzten Juli sein Stück Land an eine aus Mulatten bestehende Kompagnie abgegeben. Wir teilten ihnen zum Schlufs nochmals mit, dafs wir die Sache untersuchen würden und bis wir nicht ausgefunden hätten, wer Recht hätte, wir nicht anfangen könnten zu arbeiten. Am Sonnabend, den 26., schrieb ich ein ausführliches Protokoll über die Zusammenkunft nach den Notizen, die ich während des palavers gemacht hatte. Auch schrieben wir nach Accra und nach Winnebah, um die Sache zu untersuchen. Sonntag Morgen machten Herr Burnett und ich einen Spaziergang nach der Westgrenze von meiner Konzession. und entdeckten zu unserm Erstaunen, dafs daselbst Pfosten aufgepflanzt waren mit der Bezeichnung T. B. A., dafs also ein gewisser Mulatte von Winnebah dadurch diesen Teil als sein Eigentum reklamiert. Montag Morgen riefen wir die chiefs nochmals zusammen, sagten ihnen davon und fragten, weshalb sie uns nichts davon gesagt u. a. Wir hatten genug und gingen nachmittags mit Boot nach Winnebah zurück, woselbst wir in 2 Stunden ankamen. Am Dienstag hatten wir eine Zusammenkunft mit King Ghartey, wobei letzterer sämtliche Aussagen der chiefs für Lügen erklärte. Es ist klar, beide Seiten versuchen nur, mehr Geld zu erpressen, es wird ihnen aber nicht gelingen. Herr Burnett hat heute morgen leider nach Cape Coast zurückkehren müssen. Er ging über Land, um auf dem Wege sämtliche Faktoreien zu inspizieren. Ich mufs nun meine Berichte von Swanzys abfassen und will heute noch einen offiziellen Bericht an den englischen Distrikt-Kommissioner hier über die Affaire machen. Am Sonnabend gehe ich nach meiner Sawo-Sawo-Konzession, um die chiefs dort zu sehen, am Montag fange ich an, die Grenzen dieser Besitzung zu vermessen und mit Pfosten zu versehen. Ein Glück, dafs dort kein palaver zu befürchten ist.

Winnebah, den 15. Febr. 1884. Ich habe hier fortwährend recht anstrengend zu thun und vermisse sehr die Hülfe des Herrn Burnett; so lange derselbe bei und mit mir war, nahm er mir alle anstrengenden Arbeiten ab, jetzt mufs ich alles selber thun, Du weifst ja, wie schwarze Clerks sind. Ich untersuche jetzt die Umgegend hier und die fast täglichen anstrengenden Märsche zu Fufs nehmen mich sehr mit, so dafs ich oft einen Tag Pause machen mufs und dann vollständig kaput und zu jeder Arbeit untauglich bin. Ich wundere mich oft, wie ich es aushalten kann und doch mufs ich mit Dank gegen Gott sagen, dafs mein Husten anscheinend besser geworden ist. Ich habe bereits in der Umgegend von Winnebah, etwa 1½ Stunde von hier, weitere äufserst reiche Zinnlager entdeckt; am Montag denke ich daselbst mein Zelt aufzuschlagen, um weitere genauere Untersuchungen anzustellen und wenn sich meine bisherigen Vermutungen bestätigen, will ich Ende nächster Woche dort eine Konzession kaufen. Habe ich damit Erfolg und gröfsere Proben von dort nach London gesandt, so

gedenke ich die Gegend zwischen hier nnd Cape Coast genauer zu untersuchen, wo ich weitere reiche Zinnlager vermute; ich werde dann noch einige Konzessionen erwerben und Proben des Erzes nach London senden. Damit wäre dann meine eigentliche Arbeit beendigt; doch gedenke ich, da ich nicht gerne noch einmal von Euch fortgehen möchte, so lange hier zu bleiben, bis jemand von London herausgesandt wird, um die Minen zu übernehmen, vorausgesetzt, dafs mein Gesundheitszustand es erlaubt. Sobald ich übrigens fühle, dafs ich längerer Ruhe bedarf, so gehe ich auf ein paar Wochen nach Cape Coast und lasse mich von Bnrnett pflegen.

Cape Coast, den 22. März 1884. Es sind 4 Wochen, seit ich Euch nicht geschrieben habe, aber ich bin recht krank gewesen und konnte deshalb nicht. Ich hatte mich wie gewöhnlich zu sehr angestrengt und tägliche Märsche von 4—7 Stunden gemacht, bis ich kaput war. Seit 3 Wochen bin ich hier in Cape Coast bei Burnett; die ersten 16 Tage mufste ich zu Bett liegen, es war kein Blutsturz, sondern vollständige Erschöpfung. Jetzt bin ich wieder all right, nur noch etwas matt und werde mit nächstem Dampfer wieder nach Winnebah gehen. Dieses Mal werde ich vorsichtiger sein und keinen Marsch ohne Hängematte thun.

Winnebah, den 31. März 1884. Da die beiden letzten Dampfer nicht hier in Winnebah anlegten, hatte ich erst die Absicht, letzte Woche über Land von Cape Coast hieher zu gehen. Aber ich fand ans, dafs nur ein knrzer Spaziergang von 10 Minuten mich am Tage vorher sehr anstrengte und so sagte ich denn Burnett, dafs ich mit Boot hierher segeln wolle, um die Anstrengungen der Landreise, welche 2—3 Tage in Anspruch nehmen würde, zn vermeiden. So machten wir denn alles fertig und letzten Mittwoch, den 26. d., morgens 5 Uhr, verliefs ich mit Boot Cape Coast und Burnetts brüderliche Pflege. Ich legte mich auf meine Decken und schlief bis gegen 8 Uhr, wo ich etwas genofs. Bis 11 Uhr war die Fahrt recht heifs, dann bekamen wir sehr starke Seebrise, die uns 4 Uhr nachmittags nach Winnebah brachte. Ich war vollständig steif geworden und ging schon vor 7 Uhr zu Bett. Den nächsten Tag rnhte ich mich aus. Am Freitag ging ich mit Boot von hier nach dem Aynsoo river und denselben hinauf und rekognoszierte denselben bis zu den ersten Fällen, wo wir nicht weiter konnten. Um 4 Uhr nachmittags war ich wieder hier. Morgen früh 4 Uhr gehe ich von hier mit Boot nach Appam, um die dortige Steinformation zu untersuchen. Daselbst und in der Umgegend werde ich bis Freitag bleiben. Nächsten Montag gedenke ich nach einem Platze im Innern, etwa 7 Stunden von hier, aufzubrechen, nm dort weitere Untersuchungen anzustellen. Ich werde kaum im stande sein, vor Jnli oder August die Küste zu verlassen, werde also den Sommer zu Hause verlieren. Ich bleibe so lange hier, bis ich unsere Zukunft nach menschlicher Ansicht gesichert sehe. Eine nochmalige Trennung von Euch wäre mein Tod.

Winnebah, den 9. April 84. Zuletzt schrieb ich Dir am 31. v. Mts.; am nächsten Morgen 5 Uhr ging ich mit Boot von hier nach Appam, etwa 10 miles westlich von hier, um die dortige Gegend zu untersuchen. Ich that so am 2. und 3. April, an letzterem Tage aber marschierte ich etwa 16 miles und war dafür am nächsten Tage krank; ich legte mich aber gleich nieder, machte meine Medizin, die ich immer bei mir führe und konnte am Sonnabend, den 5., wieder mit Boot hierher zurückkehren. Hätte ich dieselbe gute Konstitntion wie vor 3—4 Jahren, ich käme rascher vorwärts, so aber mufs ich alles sachte angehen lassen. Morgen werde ich von hier nach dem Innern, doch nur etwa 6 Stunden von hier, aufbrechen, woselbst ich hoffe eine gute Konzession zu erhalten. Ich

bin schon die ganze Woche mit Vorbereitungen zur Reise beschäftigt, da ich nur wenig zur Zeit thun kann.

Village Ayssassie, April 27. 1884. Am 10. d. Mts. verliefs ich Winnebah gegen Mittag und erreichte abends 8 Uhr Asafu, eine Stadt in Agunah, nach anstrengender Reise, wovon ich 3 Stunden hatte zu Fufs machen müssen. Die nächsten beiden Tage, Freitag und Sonnabend, erforschte ich die ganze Umgegend, fand zwar Anzeichen, dafs die Zinnformation, nach welcher ich suchte, nicht weit sein konnte, aber diese selbst nicht. Alle diese Touren mufste ich natürlich zu Fufs machen. Am Montag, den 14, verliefs ich Asafu und marschierte westwärts nach Agena Swaiden. Denselben Nachmittag und den folgenden Tag untersuchte ich die Gegend mit demselben Resultat, wie in Asafu, aber ich sah dann, dafs das, was ich suchte, südlich von Swaiden und Asafu sein müfste. Am 16. morgens verliefs ich Swaiden, folgte einige Meilen der Strafse nach Winnebah, dann nahm ich einen Buschweg ostwärts bis zu einem kleinen Plantagendorf. Hier engagierte ich einen Führer und liefs mich durch Busch u. a. nach dem Zusammenflufs des kleinen Akonteflusses mit dem Agusooflusse führen. Bei Untersuchung der Gegend hier fand ich die ersten Anzeichen von Pegmatit, ich wufste also, dafs ich auf dem richtigen Wege war. Nach vierstündigem Marsche auf beschwerlichem Wege erreichte ich dieses Dorf und schlug mein Quartier hier auf. Ich war todmüde, ruhte aber nur kurze Zeit; denselben Nachmittag untersuchte ich die Umgegend und nach ein paar Stunden Arbeit, wobei wir unsern Weg durch den Busch bahnen mufsten, fand ich, was ich suchte, den richtigen Pegmatit ganz in einem Felsen mitten im Busch, 45 Fufs lang, 22 Fufs weit, über der Oberfläche hervorragend. Seitdem bin ich fortwährend hart beschäftigt gewesen, die Gegend weiter genau zu untersuchen. Habe Proben von dem verschiedenen zu Tage tretenden Gestein genommen, welche ich mit diesem Dampfer nach London senden werde, habe die Grenzen der Konzession, welche ich hier erwerben will, abstechen lassen, habe Schachte u. a. gegraben und werde morgen anfangen die Konzession zu vermessen. In drei Tagen hoffe ich damit fertig zu sein, werde dann die Dokumente ausmachen und hoffe Ende dieser Woche soweit zu sein, dafs ich die chiefs hier mit nach Winnebah nehmen kann, um die Dokumente von dem Distriktkommissar unterzeichnen zu lassen. Darnach werde ich hierher zurückkehren, um weitere Proben von der Konzession zu nehmen und die Umgegend weiter zu untersuchen, da ich nicht weit von hier Kupfererze entdeckt habe, welche anscheinend reich sind. Gestern habe ich meine Zelte von Winnebah kommen lassen, da ich es nicht länger in dem Hause aushalten konnte, denn Tags über harte Arbeit, abends und nachts Moskitos, Wanzen und Mücken war zu viel und nahm das bischen Kraft, was ich habe, noch fort. Nachts kann ich nicht länger als zwei bis vier Stunden schlafen. Es ist ein Wunder, dafs ich alle diese Strapazen habe aushalten können, es kostet mir aber auch oft übermenschliche Anstrengungen. Die Medizin gegen Blutsturz trage ich jetzt immer bei mir und habe oft nötig, extra starke Dosen zu nehmen, aber so weit hat es immer gleich gewirkt. In drei Tagen hoffe ich die schwerste Arbeit hinter mir zu haben und kann mir dann etwas mehr Ruhe gönnen, aber nach vier Monaten Aufenthalts hier ohne Resultat habe ich alles daran setzen müssen, wenigstens eine Konzession zu erhalten. Jetzt bin ich zufrieden und weifs, dafs ich aufser Zinn noch weitere Entdeckungen machen werde.

Winnebah, den 9. Juni 1884. Ich weifs nicht mehr, wann ich Dir zuletzt geschrieben habe, ich sehe nur, dafs Deine Briefe unbeantwortet vor mir liegen. Aber ich war sehr krank mit gefährlichem Fieber und Lungenentzündung und

heute ist der erste Tag seit Wochen, wo ich wieder im stande bin zu schreiben. Eine aufserordentlich starke Regenzeit überraschte mich im Busch, ehe ich meine Arbeiten dort fertig bringen konnte und war ich in den letzten Wochen dort, wo meine Zelte standen und wo ich wohnte, von Wasser und Sümpfen umgeben. Da hat mich das Malariafieber gepackt wie noch nie. Vor 14 Tagen kehrte ich hierher zurück auf einem weiten Umwege, da alles Land überschwemmt war; die Eingeborenen dort wissen sich solchen Wassers nicht zu erinnern. Ich hatte 8 Träger, die oft bis unter die Schultern im Wasser waren. Sie brachten mich aber glücklich hierher; wäre ich einige Tage länger dort geblieben, ich hätte die Küste nicht wieder gesehen. Es sind 4 Wochen, seit ich den ersten Unfall hatte. Ich hatte einen sehr steilen Hügel, woselbst ich die neuen Entdeckungen gemacht habe, untersucht und war drei Mal auf verschiedenen Seiten denselben herauf und hinunter gegangen, Proben von den Steinen nehmend und als ich zuletzt mich wieder hinauf arbeitete, fühlte ich es wie einen Schlag. Ich machte mich gleich auf den Heimweg nach meinem 30 Minuten entfernten Dorfe und als ich nach vieler Mühe dort ankam, hatte ich gerade noch Kraft genug, um mich auf mein Feldbett zu werfen, als mein Bewustsein schwand. Ich habe nur eine dunkle Erinnerung davon, dafs mein Diener mich zudeckte und meinen Kopf mit Tüchern abrieb. Gott sei Dank habe ich es soweit überstanden, bin aber recht matt und abgemagert. Essen kann ich nur wenig, doch hat mir der Agent von Accra Champagner geschickt, welcher meine Kräfte aufrecht hält. Ich hoffe zu Gott, dafs meine letzte Entdeckung des bisher noch nicht auf der Küste gefundenen Erzes, soviel ich ausmachen kann Kupfer und Silber, von Erfolg sein wird.

Winnebah, den 29. Juni 1884. Wann ich wieder zurückkehren kann, ist noch ganz ungewifs, es kann in ein paar Monaten sein, es kann länger dauern. — Ich habe noch keine Nachrichten von London über das Erz, was ich von den beiden Konzessionen nach London gesandt habe, hoffe aber nächste Woche darüber zu hören. Von dem Ausfall desselben wird viel abhängen. Was das eine Erz anbetrifft, so bin ich überzeugt, es ist sehr wertvoll; aber in London gehen sie so eigentümlich in den assay-offices zu Werke, dafs man nie weis, was für ein Resultat herauskommen wird. — Dies ist das erste Mal, dafs ich wieder schreibe seit ein paar Wochen. Ich habe alles liegen lassen, um mich zu erholen und fange ich an, mich etwas besser zu fühlen.

Winnebah, den 14. Juli 1884. Den 12. Juli — hier mufste ich aufhören, da ich mal wieder Fieber bekam. Das Wetter ist äufserst ungesund und fast alle sind krank. Rheumatismus plagt mich auch in der ganzen linken Seite von der Schulter bis unterhalb des Knies und dabei die fortwährenden Husten und Atembeschwerden — es ist wirklich kein angenehmes Dasein. Dabei der Trubel mit den chiefs, der nicht aus der Stelle rücken will. In wenigen Wochen werde ich im stande sein, Dir zu schreiben, wann ich die Küste verlassen kann. Ich hätte Dir so viel zu sagen und zu schreiben, aber bitte sei geduldig, wenn ich 1/4 Stunde am Tische gesessen habe, mufs ich aufhören.

Winnebah, den 20. Juli 1884. Ich hätte diesmal mehr geschrieben, aber letzten Dienstag hatte ich einen Tag, wo ich mich verhältnismäfsig wohler fühlte und hielt deshalb ein palaver, welches lange hinausgeschoben war, ab. Dieses regte mich aber wieder so auf, dafs ich bis gestern fest gelegen habe und heute mich erst etwas wohler fühle. Kein Blutspeien, aber sonst der Auswurf sehr stark bei beklemmendem Husten mit fortwährendem starken Fieber, welches nach und nach die Kräfte verzehrt. — Doch ich denke, die ungesundeste Jahreszeit ist vorüber und es wird nun besser werden.

Winnebah, den 6. Angust 1884. Ich habe die letzten Wochen so viele Zusammenkünfte nnd palaver gehabt, dafs ich in deu Zwischenzeiten stets das Bett hüten mnfste in Fieber nnd Erschöpfnng, deshalb kann ich hente Ench anch nnr dieses kleine Lebenszeichen geben. Ich glanbe aber, dafs ich endlich das Manquadie palaver znm guten Schlnfs hringen werde und dann ist alles gut. Es ist anch hohe Zeit, da viel länger meine Kräfte nicht ansgereicht haben würden.“ — Dahse starh, wie wir mitteilten, am 29. Angust v. J. in Akkra.

— **Die Seychellen und Almiranten.** Über diese ostafrikanischen Inselgruppen veröffentlichten wir in Band V. 1882 S. 170—173 einige Mitteilnngen, die wir heute noch durch einige Bemerknngen ans Dr. Coppingers Reisebericht (cruise of the Alert S. 211 u. ff.) ergänzen. Die Seychellen, unter welchem Namen man eine Gruppe von 80 Inseln hezeichnet, sind seit dem Jahre 1794 eine hritische Kolonie; sie wurden damals den Franzosen mit Waffengewalt abgenommen. Der gröfste Teil des Grundes und Bodens ist im Besitz der Nachkommen der alten französischen Ansiedler, diese sind ohne allen Unternehmungsgeist und pflegen die Einnahme ans ihren Ländereien wenig nützlich zu verwenden. Nur sechs Engländer befinden sich unter den gebildeten Klassen der Bevölkerung, welche bei der Zählung im Jahre 1880 14 035 Köpfe, darunter 2029 afrikanische Neger zählte; davon kamen anf die Hauptinsel Mahé 11393, später fand noch eine Einwanderung ans Manritius statt, so dafs die Bevölkerung jetzt auf 18 000 geschätzt wird. Das Hanptprodukt der ganzen Inselgruppe ist die Cocosnufs, hezw. das ans derselben gewonnene Öl, welches in gewaltigen, von Ochsen in Bewegung gesetzten Mörsern geprefst wird; neben der Cocosnnfs werden noch Vanille, Cacao und Gewürz gehant. In der letzten Jahresreihe waren die Cocosnnfsernten unergiehig, weil viele Bänme infolge Wnrzelfrafses an den Wnrzeln ansgingen. Eine besondere Cocospalmenart der Seychellen ist die auf Praslin wachsende coco de mer, ihre Frucht wird nach den Häfen des rothen Meeres verschifft, da die Araber ihr heilkräftige Eigenschaften beimessen. Für die Vanille soll der Boden der Insel hesonders geeignet sein.

Amerikanische Tiefseeforschung. In der Nnmmer des amerikanischen Jonrnals „Science“ vom 30. Jannar 1885, Vol. V. 4, gieht eine von Bartlett erläuterte Tiefseekarte der caraibischen See die Resultate der in den Jahren 1878 bis 1884 durch die amerikanischen Schiffe „Albatrofs“ und „Blake“ ausgeführten Untersuchungen. Dieselhen hahen die Existenz eines Walles bestätigt, welcher die caraibische See von dem atlantischen Ocean trennt und dessen tiefste Einsenknng mit einer Tiefe von 900 Faden und einer Temperatur von $39\frac{1}{2}^{\circ}$ F. sich zwischen den Inseln Santa Cruz nnd St. Thomas hefindet. Diese Beobachtnng entspricht den Folgerungen, welche man aus den Untersnchungen der „Challenger“-Expedition im mexikanischen Golfe herleitete. Com. Sigsbee fand hier in den Jahren 1874—1878 in Tiefen über 800 Faden eine konstante Temperatur von $39\frac{1}{2}^{\circ}$ F., was sich nnr dnrch die Annahme erklären liefs, dafs die caraibische See, ans welcher der Golf von Mexiko sein Wasser erhält, dnrch einen his zu dieser Höhe reichenden Wall vom Ocean abgeschlossen sei. A. K.

§ **Die Kartensammlung J. G. Kohls in Washington.** Bekanntlich widmete sich unser verstorbener Stadtbibliothekar, der als Reisender nnd Geograph berühmte Dr. Kohl, während seines mehrjährigen Aufenthalts in den Vereinigten Staaten (1854—1858) dem Stndinm der Entdeckungsgeschichte von Amerika. Die von ihm dort angelegte Sammlnng von Kopien älterer in Werken, Atlanten,

Archiven u. a. Europas und Amerikas niedergelegter Karten ging in den Besitz des Staatsdepartements in Washington über. In Mappen wohlgeordnet blieb dieselbe 25 Jahre fast unbenutzt in Verwahrung dieser Behörde, da leider die Vereinigte-Staatenregierung die Mittel zu der von Kohl beabsichtigten Veröffentlichung der Karten nicht bewilligte. Herr Justin Winsor, der Bibliothekar der Harvard Universität in Cambridge, Massachusetts, hat sich nun das Verdienst erworben, von dieser wertvollen Kartensammlung einen mit zum Teil von Kohl selbst stammenden erläuternden Noten versehenen Katalog auszuziehen und zusammenzustellen. Derselbe wurde in mehreren Nummern des „Harvard University Bulletin" von 1883, 1884 und 1885 gedruckt und uns liegt ein Exemplar dieses Katalogs vor, das in der Bibliothek der hiesigen geographischen Gesellschaft niedergelegt wurde. Überschrieben ist es: *The Kohl Collection of early maps*, belonging to the Department of State, Washington, U. S. A., by Justin Winsor, Librarian of the Harvard University Cambridge. Dem Katalog ist ein Lebensabrifs unseres verstorbenen Freundes vorgedruckt, in welchem seine Verdienste um die Geographie überhaupt, wie um die Entdeckungsgeschichte Amerikas gebührend anerkannt, auch einige seiner zahlreichen Schriften näher besprochen werden. Der Katalog selbst zerfällt in fünf Abteilungen, nämlich: 1) Die Welt vor Columbus (25 Nummern), 2) Die beiden Amerika (67 Nummern), 3) Nordamerika (52 Nummern), 4) Nördliche Teile von Nordamerika (108 Nummern), 5) Canada (76 Nummern). Die Nummern umfassen zum Teil ganze Serien von Karten. Ein Einblick in den Katalog zeigt uns den bewunderungswürdigen Sammelfleifs wie die grofse Sachkunde Kohls auf diesem Gebiete, und wenn auch die historische Geographie seit jener Zeit wesentlich fortgeschritten ist, so bildet doch noch heute jene Kartensammlung von Kohl samt den von ihm selbst verfafsten Kommentaren zu einzelnen Karten einen Schatz und eine wichtige Quelle für das Studium der Geographie Amerikas.

Litteratur.

— Tolmie, W. Fraser, and Dawson, George M. Comparative Vocabularies of the Indian Tribes of British Columbia. With a map illustrating distribution. Geological and Natural History Survey of Canada. Alfred Selwyn, Dir. Die ethnographischen Verhältnisse von Britisch Columbien sind ziemlich verwickelt und die dürftigen Angaben, die man bisher über dieselben hatte, wenig geeignet, ein klares Bild von denselben zu geben. Einen schätzenswerten Beitrag zu ihrer Kenntnis liefert nun die vorliegende Arbeit. Sie enthält Wörtersammlungen von 27 Indianerstämmen, die zu 14 verschiedensprachigen Völkern gehören und die von den Autoren Tolmie und Dawson, gröfstenteils während des Winters 1875—1876, in Victoria, dem Sammelpunkt zahlreicher Indianer von nah und fern, erhalten wurden. Tolmie, als langjähriger Arzt im Dienste der Hudsonbay-Company und seit 1833 fast ununterbrochen in Britisch Columbien wohnhaft, ist mit den Verhältnissen der eingeborenen Bevölkerung der Nordwestküste wohl vertraut geworden und auch auf linguistischem Gebiete schon früher durch Sammlung von Vocabularien, die von Scouler und Gibbs veröffentlicht wurden, hier jedoch in verbesserter Form wiedergegeben werden, thätig gewesen. — Dawson hat sich bei Gelegenheit der von ihm geleiteten geologischen Aufnahmen mit ethnographischen Studien beschäftigt und namentlich über die Haidas, die Bewohner der Königin-Charlotten-Inseln, eine wichtige Arbeit geliefert. — Die von den Autoren der gegenwärtigen Arbeit beigegebene ethnographische Karte füllt die Lücke aus zwischen den von Dall veröffentlichten

Karten von Alaska und Washington Territory. Sie enthält die Gebiete von elf indianischen Volksstämmen, deren Grenzen freilich der Natur der Sache nach nur annähernd festgestellt werden konnten. Aurel Krause.

— Map of the Dominion of Canada, geologically colored from Surveys made by the Geological Corps 1842 to 1882. Dazu: Descriptive Sketch on the Physical Geography and Geology of the Dominion of Canada by Alfred Selwyn and G. M. Dawson. Montreal 1884. Die der in zwei Blättern im Mafsstab von 1 : 2 700 000 gezeichneten geologischen Karte beigegebene kurze Beschreibung ist naturgemäfs in zwei Teile gesondert, deren einer von Selwyn verfafst ist und die östliche Hälfte von Canada behandelt, der andere, von Dawson geschriebene, eine Übersicht der geologischen Verhältnisse der westlichen Hälfte giebt. Die östliche Hälfte, welche durch eine Seenkette vom Lake of Woods bis zum Eismeer von der westlichen getrennt ist, unterscheidet sich von dieser geologisch durch das Überwiegen der archäischen Formationen; aufser einigen zweifelhaften triassischen Schichten in Neu-Schottland und auf der Prince Edward-Insel sind jüngere als zur Kohlenformation gehörige Schichten hier überhaupt nicht bekannt. Dagegen treten in der Westhälfte die archäischen Formationen ganz zurück und mesozoische und Tertiärschichten bedecken den gröfsten Teil des Gebietes. In den an der Westküste sich hinziehenden Cordilleren unterscheidet Dawson vier Parallelketten, die Rocky Mountains, die Gold Range, die Coast Range und die Vancouver Range, welche letztere teilweise unter den Spiegel des Meeres tritt. Die Rocky Mountains, deren höchster Gipfel, Mount Murchison, eine Höhe von 18 500 Fufs haben soll, werden durch mehrere Pässe unterbrochen, von denen der Bow River und Kicking Horse Pafs mit einer Höhe von 5300 Fufs für die Trace der nun bald vollendeten canadischen Pacificbahn ausgewählt wurde.

Aurel Krause.

— Cruise of the „Alert". Four years in Patagonian, Polynesian and Mascarene waters (1878—82), by R. W. Coppinger. London. W. Swan, Sonnenschein & Co. 1883. Der Verfasser, Oberstabsarzt in der britischen Marine und ein bekannter Naturforscher, hebt im Einleitungswort hervor, dafs es ihm bei Wiedergabe seiner mannigfaltigen Beobachtungen und Erfahrungen hauptsächlich darauf angekommen sei, neues Material zu bieten; er habe deshalb, selbst auf die Gefahr von Lücken in seinem Reisebericht, alle die Gegenden und Plätze, welche in bekannten und durchforschten Gebieten belegen, nur kurz berührt, um desto ausführlicher da verweilen zu können, wo sich neues oder nur wenig bekanntes bot. Die Richtung der Kreuze des „Alert", jenes durch die englische Polarexpedition von 1875 und 1876 berühmt gewordenen Schiffes, welches 1878 wiederum unter den Oberbefehl von Sir George Nares gestellt wurde, begünstigte in der That dieses Vorhaben des von der Admiralität zum Naturforscher der Expedition erwählten Dr. Coppinger in hohem Grade, denn es waren meist wenig bekannte Meeres- und Küstengegenden, in welche die Ordres der Admiralität den 751 Tons Tragfähigkeit messenden und eine Besatzung von 120 Mann führenden Dampfer wiesen. Die nächste Aufgabe bestand in der Fortsetzung der von „Adventure" und „Beagle" 1826—1836 und von „Nassau" 1866—69 geführten hydrographischen Untersuchungen in der Magellanstrafse; ein Zweites war die Ermittelung und Bestimmung der Lage gewisser zweifelhafter Riffe und Inseln im südlichen grofsen Ocean und endlich sollten noch Teile der nördlichen und westlichen Küsten von Australien rekognosziert werden. Im September 1878 verliefs das Schiff die englische Küste (Plymouth). Die erste Station wurde in

Madeira gemacht, doch schon unterwegs dahin, soweit es die schnelle Fahrt des Schiffes erlaubte, mit dem Schleppnetz gearbeitet; erst in den tropischen Windstillen bei den Kap Verden konnte das reiche Tierleben der Meeresoberfläche und auf den Bänken westlich von jenen Inseln auch der Meeresboden und seine Fauna näher untersucht werden. Nach einigem mit Landexkursionen verbundenen Aufenthalt in Montevideo und Buenos-Aires wurde nach den Falklands-Inseln gesteuert, deren Moore und Felsenmeere studiert wurden. Darauf, Anfang 1879, lief der „Alert" in die Magellanstrafse ein und die Monate währenden Kreuzen des Schiffes hier und in den Gewässern des Archipels westlich und nördlich bis zum Golf von Peñas hinauf boten bei zahlreichen Landungen reichliche Gelegenheit sowohl zur Erforschung des Landes, des Tier- und Pflanzenlebens wie zum Verkehr mit den Eingeborenen; von den letzteren werden die zwischen dem genannten Golf und dem Smyth Channel wohnenden Channel- oder Chonosstämme der Feuerländer besonders ausführlich beschrieben. Im Mai, zu Anfang des dortigen Winters, fuhr der „Alert" nordwärts nach Valparaiso und Coquimbo; von letzterem Hafen aus wurde eine Kreuze nach den 500 miles westwärts im grofsen Ocean belegenen vulkanischen Inseln Felix und Ambrose gemacht und letzterer ein kurzer Besuch abgestattet. Auch der bekannte Walfischfängerhafen Talcahuano wurde angelaufen und Ausflüge im Innern von Chile gemacht, namentlich zur Hauptstadt Santiago. Der Winter 1879—80 wurde wiederum in den patagonischen Gewässern, namentlich im Trinity, Concepcion und Inocentes Channel, im westlichen Teil der Magellanstrafse und im Skyring Water zugebracht. Im Frühjahr 1880 besuchte „Alert" nochmals einige chilenische Häfen und fuhr dann nach Tahiti. Die südpacifischen Kreuzen erstreckten sich auf die Gesellschafts-, die Fidschi- und die Tonga-Inseln. Nachdem „Alert" in Sydney nachgesehen, dampfte er längs der Ostküste von Australien zur Torresstrafse, von deren Inseln einige angelaufen wurden. Darauf wurde Port Darwin, die erst 1872 angelegte Niederlassung Palmerston, in Nordaustralien angelaufen und hier hatte Dr. Coppinger Gelegenheit, die Aboriginer dieses Teils von Australien zu studieren. Der letzte Teil der Reise berührte die afrikanischen Inseln im indischen Ocean, die Almiranten, Seychellen und einige andere vereinzelte, wenig bekannte Eilande. Nachdem noch die Mozambiqueküste angelaufen, kehrte „Alert" über Kapstadt im September 1882 nach Plymouth zurück. Dies der Verlauf der Reise. Aufserordentlich reich ist das Buch an den mannigfaltigsten Beobachtungen und es legt auf diese Weise beredtes Zeugnis von einer grofsen, mit äufserst vorsichtigem Urteil verbundenen Gabe des Verfassers ab. Zum Schlufs möchten wir noch darauf aufmerksam machen, dafs die Untersuchungen des „Alert" in den westpatagonischen Gewässern in neuester Zeit durch die Kreuzen des deutschen Kriegsschiffs „Albatrofs", vom Dezember 1883 bis März 1884, noch erheblich vervollständigt worden sind. Man vergleiche hierüber die Berichte des Marinearztes Dr. Dreising in der „Kölnischen Zeitung" No. 314 bis 318, November 1884.

— Die Deutsche Heimat. Landschaft und Volkstum von Dr. Aug. Sach. Mit Abbildungen. Halle a. S. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. 1885. 660 Seiten. — In einer recht guten Auswahl charakteristischer Beschreibungen und Schilderungen wird im vorliegenden Buche die Landschaft und das Volkstum des deutschen Reiches vorgeführt und zum lebendigen Verständnis gebracht. Die politische Geographie ist ausgeschlossen geblieben, dagegen ist die natürliche Beschaffenheit der Landschaft in Gebirge und Ebene

möglichst in Beziehung zum Anbau und zur Bewirtschaftung durch die Bewohner gesetzt, auch die kulturgeschichtliche Seite des Volkslebens in Stadt und Land ist bei der Auswahl berücksichtigt. Die erste Abteilung enthält vierzehn Aufsätze, in denen das alte Deutschland, eine deutsche Stadt im 14. Jahrhundert, die Burgen im Mittelalter, deutsche Weihnachtsbräuche, die deutschen Wälder, die einzelnen Volksstämme und deren Mundarten u. a. geschildert werden. Die fünf anderen Abteilungen enthalten Beschreibungen aus den einzelnen Landschaftsgebieten, dem Weichsel- und Odergebiet, dem Elb- und Wesergebiet, den mitteldeutschen und schlesischen Gebirgslandschaften, dem Rheingebiet und endlich dem Donaugebiet. Das Buch ist durch 41 gute Abbildungen geschmückt und verdient als eine treffliche Lektüre für die erwachsene Jugend und die gebildete Familie warm empfohlen zu werden. Dr. Wo.

— Deutsch-Lateinisches Handbüchlein der Eigennamen aus der alten, mittleren und neuen Geographie von Gymnasial-Oberlehrer Dr. G. A. Saalfeld. Leipzig. C. F. Wintersche Verlagshandlung. 1885. — Das 738 Spalten umfassende Buch enthält ein Verzeichnis der lateinischen Benennungen der bekanntesten Städte, Meere, Seen, Berge, Flüsse u. a. in allen Teilen der Erde, doch haben die deutschen Ortschaftsnamen u. a. eine besondere Berücksichtigung gefunden. Im Vorwort hat der Verfasser eine dankenswerte Zusammenstellung aller geographischen Wörterbücher lateinischer Nomenklatur gegeben. Zwei Beispiele mögen den Inhalt des Buches erläutern. Sp. 62 heifst es: Bremervörde, St. (Geestkreis Stade, Landdr. Stade, Prov. Hannover, an der schiffbaren Oste), Vorda Bremensis. — Bremerfurda. — Bremerverda. — Bremervorda. Sp. 442: Nordkap, Vorgebirge (390 m hoch, nördlichstes Kap von Norwegen und ganz Europa auf der norwegischen Insel Magerø, unter 71° 10′ n. Br. und 43° 30′ ö. L.), Borēum Promuntorium. Dr. Wo.

— Der Boden Mecklenburgs von Prof. Dr. E. Geinitz. Stuttgart. Verlag von Engelhorn. 1885. — Diese 32 Seiten umfassende Schrift bildet das 1. Heft der „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde", welche im Auftrage und unter Mitwirkung der vom deutschen Geographentag eingesetzten Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland erscheinen. Diese sollen dazu helfen, die heimischen landes- und volkskundigen Studien zu fördern, indem sie aus allen Gebieten derselben bedeutendere und in ihrer Tragweite über ein blofs örtliches Interesse hinausgehende Themata herausgreifen und darüber kürzere wissenschaftliche Abhandlungen hervorragender Fachmänner bringen. Sie wollen ferner auf solche Weise zugleich dahin wirken, dafs die bezüglichen in den verschiedenen Teilen unseres Landes betriebenen Forschungen mehr, als dies bisher meist der Fall war, untereinander in Verbindung kommen. Endlich sollen sie auch dazu beitragen, das Interesse für diese Studien in den höher gebildeten Kreisen unseres Volkes lebhafter anzuregen und allgemeiner zu machen. Das vorliegende erste Heft enthält eine Übersicht über den geologischen Bau Mecklenburgs. Wir empfehlen das Unternehmen den geographischen Kreisen. Dr. Wo.

— § Von dem im Verlag von G. Freytag in Leipzig und F. Tempsky in Prag erscheinenden Sammelwerk: „Das Wissen der Gegenwart", liegen uns eine Reihe durch Druck und Illustrationen gut ausgestatteter Bändchen vor. Sie betreffen: Das Kaiserreich Brasilien von A. W. Sellin, Afrikas Westküste von Dr. J. Falkenstein, Südafrika von Dr. G. Fritsch, der Australkontinent, Neuseeland, Polynesien, Mikronesien und Melanesien von Dr. E. Jung, endlich die

Kulturgeschichte von F. Lippert. Ein näherer Einblick in diese Publikationen giebt uns die Überzeugung, dafs das Material von knndiger Hand zusammengetragen, sorgfältig gesichtet und zu volkstümlichen Darstellnngen verarbeitet worden ist. Der Preis des einzelnen Bändchens, 1 *M*, ist sehr niedrig und ist daher wohl eine weite Verbreitung sicher, um so mehr, als die Länder- und Völkerkunde jetzt beinahe jeden guten Deutschen anzngehen scheint.

— § Walter Coote, the Western Pacific, being a description of the groups of islands to the North and East of the Australian Continent, with a map and 23 illnstrations. London. Sampson Low. 1883. Der dnrch andere Reiseberichte aus der australischen Inselwelt bekannte Verfasser giebt hier in 13 Kapiteln lebendige Schilderungen der wichtigsten Inselgruppen des westlichen grofsen Oceans, die er alle besucht hat und von denen er viel, meist Interessantes erzählt. Die Frage des Arbeiterhandels erörtert er in einem besonderen Kapitel und verlangt, behnfs Beseitigung der schreiendsten Übelstände, eine schärfere Beaufsichtigung, wie er denn anch von den in jenen Gewässern stationierten englischen Kriegsschiffen eine strengere Handhabnng von Recht und Gerechtigkeit in allen Händeln zwischen Eingeborenen nnd Weifsen begehrt, als bisher zu bemerken. Das kleine Buch, dessen Inhalt nach den deutschen Annexionen uns ganz besonders interessieren mufs, verdient eine Übersetzung ins Deutsche.

— § Hamiltons Mexican Handbook. London. Sampson Low. 1884. Ein Buch, das neben einer Darstellung der allgemeinen geographischen, Bevölkerungs-, staatlichen Verhältnisse u. a. sehr ausführliche Auskunft über das Eisenbahnnetz, das Minenwesen und die Hülfsquellen überhaupt, sowie jeder einzelnen Provinz giebt und besonders für den Kaufmann und Indnstriellen, welcher mit Mexiko in geschäftliche Beziehnng tritt, viele nützliche Nachweise enthält.



Druck von Carl Schünemann. Bremen.

Heft 2. Deutsche Band VIII.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen.

Beiträge und sonstige Sendungen an die Redaktion werden unter der Adresse: Dr. M. Lindeman, *Bremen, Mendestrasse 8,* erbeten.

Der Kongo und sein Gebiet.

Eine geographische Studie von Dr. A. Oppel.

Die wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung des Kongogebietes; Karten.

I. Entdeckung und Erforschung des Kongo und seines Gebietes. Zwei Perioden: die zufällige Bereisung von 1484 bis 1872; die systematische Erschliefsung des letzten Jahrzehntes.

II. Das Kongoland und seine Natur. 1) Ausdehnung und Begrenzung; Erörterung von Streitfragen. 2) Der architektonische Aufbau (die Reliefbildung). 3) Die geologische Bildung.

Ohne Zweifel steht die Kongofrage im Brennpunkte des allgemeinen Interesses und hat eine umfangreiche Litteratur an Schrift- und Kartenwerken hervorgerufen. Wenn man sich nun ernstlich fragt, ob der Gegenstand seinem inneren Werte nach die intensive Beachtung nicht nur der Geographen und Politiker, sondern auch eines guten Teils des grofsen Publikums verdient, so mufs man aus mehreren Gründen diese Bewegung unserer Tage als eine voll berechtigte anerkennen; man mufs zugeben, dafs die äquatorial-afrikanische Angelegenheit weit davon entfernt ist, dem modernen Sensationsbedürfnis zu dienen. Denn sieht man von den politischen Vorgängen, die sich vermöge der eigentümlichen Gestaltung der Sachlage damit verknüpft haben und die, weil Machtfragen und Kriegsmöglichkeiten einschliefsend, immer die allgemeine Aufmerksamkeit erregen, vollständig ab, so erscheint in erster Linie die Wissenschaft an der Kongofrage beteiligt. Von jeher hat es die regsamen Geister aller Kulturnationen gereizt, unbekannte Länder mit ihrem Inhalt zu finden und zu erforschen; aber die Zahl und der Umfang der unbekannt gebliebenen Gebiete ist mit der Zeit geringer geworden, und man kann sagen, dafs solche in absehbarer Zeit überhaupt nicht mehr vorhanden sein werden. Für unsere Zeit aber war das Kongogebiet als der einzige wirklich ungesehene und

unerforschte gröfsere bewohnte Raum übrig geblieben, dessen sich zu bemächtigen die Wissenschaft wenn nicht eine Pflicht, so doch ein historisch begründetes Recht hatte, welches sie mit um so gröfserem und vollerem Bewufstsein ausüben durfte, als es vollständig sicher und ausgemacht ist, dafs es zum letzten Male geschieht. Wenn das Kongogebiet erforscht sein wird, dann ist die Erde vergeben; was übrig bleibt von den grofsen Kontinenten, ist Stückwerk und Nachlese. Die Epoche der Entdeckung ist abgeschlossen und die Einzelforschung beginnt. Nicht minder wichtig wie der Reiz neuer Entdeckung ist der Umstand, dafs das Kongogebiet mit seinen weiten Länderstrecken und zahlreichen Wasseradern für ein wirkliches Bedürfnis der europäischen Kulturvölker aufgespart zu sein scheint. In dem Aufsuchen solcher Distrikte aber besteht eines der wesentlichsten Merkmale der gegenwärtigen Entdeckungs- und Erforschungsthätigkeit im Gegensatz zu den grofsen Leistungen des fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts. Während nämlich damals wohl ein bestimmtes bekanntes Ziel, Indien und Hinterasien, vorhanden war, dessen Erstrebung auf halbem Wege zur Auffindung ganzer Erdteile führte, während also damals der Zufall eine grofse Rolle spielte, ist an dessen Stelle in jetziger Zeit das bewufste Aufsuchen solchen Landes getreten, das womöglich zur Aufnahme der überschüssigen europäischen Bevölkerungselemente sich geeignet erweist. Die progressive Zunahme der europäischen Völker, deren bedrohliches Umsichgreifen wir an anderer Stelle nachgewiesen, ist das Motiv, welche das Verlangen nach neuem, freiem Lande erweckt und auch das Interesse an dem Kongogebiet weit über die Sphäre einer politischen Aktion oder eines flüchtigen Zeitereignisses erhebt. Es kann unter den heutigen Verhältnissen nicht mehr gleichgültig sein, ob ein Gebiet von mehr als 400 000 qkm Ausdehnung den Formen der modernen Kultur sich zugänglich erweist oder nicht. Und wenn man das letztere als richtig erkennen würde, so dürfte man sagen, dafs die Zukunft der europäischen Völker um eine grofse Hoffnung ärmer geworden sei und man müfste die kommenden Zeiten in einem noch ungünstigeren Lichte betrachten, als es ohnehin der Fall ist.

Überhaupt darf man in dem ebenbezeichneten bewufsten Aufsuchen unbekannter, freier Landgebiete einen charakteristischen Zug unserer Zeit erkennen, der im Verein mit ihren anderen Bestrebungen und Leistungen als der ungeahnten Abkürzung von Raum und Zeit durch Verbesserung der Verkehrsmittel, der intensiveren Ausbeutung der Naturschätze, der Ersetzung der menschlichen Arbeit durch Maschinen u. a. den Geschichtsschreibern der Zukunft die Veranlassung geben kann, mit unserem Jahrhundert eine neue historische

Periode beginnen zu lassen. Und diese Epoche würde aufser anderen die Bezeichnung erhalten: Abschlufs der Entdeckungen und Untersuchung der gefundenen Länder auf ihre Kulturfähigkeit.

Dieses doppelte Interesse, das sich bei der Kongofrage in stärkstem Mafse geltend macht, das wissenschaftlich-geographische und das — nennen wir es — volkswirtschaftliche, hat uns veranlafst an dieser Stelle dem Kongo und seinem Gebiete eine eingehende Betrachtung zu widmen und zu der ohnehin schon umfangreichen Litteratur über das äquatoriale Afrika einen Beitrag zu liefern. Demselben ist mit voller Absicht als Ziel gestellt, alles Wesentliche und Wichtige, was bisher über dies Gebiet durch Entdeckung und Erforschung bekannt und uns zugänglich geworden ist, zusammenzufassen und in übersichtlicher Weise zur Darstellung zu bringen. Der Zeitpunkt zu einer solchen Arbeit scheint aber deshalb gerade jetzt geeignet zu sein, weil durch die auf der Berliner Konferenz erfolgte Anerkennung des Kongostaates eine Periode in der Entwickelung unserer Kentnis dieser Gegenden, die man die vorbereitende nennen könnte, abgeschlossen und scharf begrenzt vorliegt. Auf Grundlage der gewonnenen festen Verhältnisse hat nun diejenige Thätigkeit zu beginnen, die wir als ein Charakteristikum der Gegenwart hinstellten, nämlich die planmäfsige Erforschung zum Zwecke und mit Nachfolge einer systematischen Kultivierung nach modernem Mafsstabe. Doch erwarte man nicht, dafs in der vorliegenden Arbeit alle Einzelheiten Erwähnung finden, dazu würde einmal der zur Verfügung stehende Raum nicht hinreichen, denn die Kongolitteratur hat schon jetzt ein so vielfältiges Material geliefert, dafs zu dessen Detailverarbeitung ein mehrbändiges Werk nötig wäre, andererseits sind gewisse Teile des zugänglich gewordenen Stoffes gerade in den Einzelheiten noch so unsicher, unvollständig und widerspruchsvoll, dafs eine allzu detaillierte Mitteilung eher verwirrend und abstofsend, als aufklärend und belehrend wirken könnte.

Da nun eine übersichtliche Darlegung von dem Stande unserer Kenntnis des Kongogebietes gegeben werden soll, so scheint es angezeigt, den gesamten zur Behandlung kommenden Stoff in vier Hauptteile zu gliedern; diese sind: I. Entdeckung und Erforschung des Kongo und seines Gebietes; II. das Land und seine Natur; III. die einheimische Bevölkerung und ihr Kulturzustand; IV. die Europäer am Kongo, ihre Leistungen und Aussichten.

Die ursprünglich gehegte Absicht, dem Aufsatz eine Karte des Kongogebietes beizugeben, wurde nicht ausgeführt, weil in den letzten Monaten eine Anzahl Karten, die diese Landstriche dar-

stellen, erschienen sind; vor allen mögen Friederichsens Karte von Centralafrika 1:5 000 000 und R. Kieperts Carte du Bassin du Congo 1:4 000 000 als solche Arbeiten genannt sein, welche den nach Lage der Sache zu stellenden Anforderungen Genüge leisten. Nach Einsicht derselben kamen wir zu der Überzeugung, daſs wir mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln etwas besseres nicht hätten zu stande bringen können, eine einfache Skizze aber zu liefern konnte deshalb nicht in unserem Plane liegen, weil Arbeiten solcher Art fast Dutzende zum Vorschein gekommen sind, und übrigens jeder auf dem Laufenden gehaltene Handatlas die nötigen Anhaltspunkte bietet. Wer aber die speziellsten kartographischen Darstelluugen zu haben wünscht, den verweisen wir auf die teils im Erscheinen, teils in der Vorbereitung begriffenen Karten von Lannoy de Bissy, Ravenstein und Chavanne.

I. Entdeckung und Erforschung des Kongo und seines Gebietes.

Unsere Kenntnis des Kongo ist genau 400 Jahre alt; denn im Jahre 1484 war es, als der bekannte Nürnberger Kosmograph Martin Behaim, von dem portugiesischen Könige beauftragt, die Umsegelung Afrikas auszuführen, in Verbindung mit dem Portugiesen Diogo Cão (Cam) die Mündung eines mächtigen Stromes entdeckte, den der letztere Rio do Congo nannte. Der portugiesischen Sitte gemäſs wurde auf einer Landzunge des Stromufers ein Steinmonument, ein Padrão, errichtet; daher nannte Behaim den Fluſs Rio do Padrão. Die ebenfalls gebrauchte, besonders auf portugiesischen Karten wiederkehrende Benennung Zaïre ist eine Korruption des Wortes Nzadi, womit die Eingeborenen den Unterlauf des Kongo bezeichneten. Der ganze Zeitabschnitt von 400 Jahren läſst sich übersichtlicherweise in zwei Perioden zerlegen, die ebensosehr hinsichtlich ihrer Dauer wie ihrer Leistung für die Erkenntnis des Flusses und seines Gebietes von einander verschieden sind; die erste, von 1484 bis zum Anfang der siebziger Jahre unseres Jahrhunderts reichend, ist sehr lang, wenig ergiebig und kann als die Periode der zufälligen Bereisung bezeichnet werden; die zweite, wenig mehr als ein Dezennium umfassend und im Vergleich zu ihrer kurzen Dauer äuſserst inhaltreich, verdient die Periode der planmäſsigen Erforschung und der groſsen Erfolge genannt zu werden. Den Übergang zwischen den beiden ungleichartigen Epochen bildet die Thätigkeit David Livingstone's, der sowohl im Gebiete der Quellseen als in dem der südlichen Nebenflüsse die erste Bresche gelegt hat, insofern er durch Orts- und Höhenbestimmungen die ersten festen Positionen für die Karte des südlichen Kongogebietes schuf. Der

Verlauf der Entdeckungen und Forschungen innerhalb der beiden Perioden soll nun im folgenden dargelegt werden. Nachdem die von Martin Behaim und Diogo Cão geleitete Expedition am 15. Januar 1485 bis zu 15° 37′ s. Br., also etwas südlich von dem heutigen Mossamedes, vorgedrungen und ohne die anbefohlene Umsegelung Afrikas ausgeführt zu haben, in die Heimat zurückgekehrt war, bemächtigten sich die Portugiesen bald des südlichen Kongovorlandes, drangen noch vor Ende des fünfzehnten Jahrhunderts bis nach Ambassi, dem heutigen San Salvador, im Stromgebiete des südlichen Kongozuflusses Lunda, vor und errichteten daselbst im Jahre 1534 einen Bischofssitz. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts hielt sich Duarte Lopez längere Zeit am unteren Kongo auf und lieferte eine genauere Beschreibung des Gebietes, die älteste, welche bekannt ist; zu derselben Zeit war hier auch der Engländer Andrew Battell, über dessen Beobachtungen Samuel Purchas berichtete; etwa hundert Jahre später, ums Jahr 1668, sandte der Kapuzinermönch Giovanni Cavazzi nach längerem Aufenthalt einen ausführlichen Bericht nach Rom. Man sieht, schon damals wie noch heute folgten die Missionare den Entdeckern auf dem Fufse und es scheint, dafs diese schon im 16. und 17. Jahrhundert von den portugiesischen Besitzungen aus bis zum Stanley-Pool vordrangen, denn bereits im Jahre 1688 wird ein Makoko, die jener Gegend eigentümliche Benennung für Häuptling, erwähnt. Die Portugiesen selbst machten, nachdem sie von den südlichen und eine Zeitlang von den nördlichen Küstenstrecken Besitz ergriffen — im Jahre 1574 besetzten sie Loanda, 1597 Benguella — keine Anstrengungen, weiter in das Innere vorzudringen, ebensowenig die Holländer und Franzosen, die sich zeitweilig im Kongovorlande festgesezt hatten; diese hielten Loanda von 1641 bis 1648 besetzt, jene zerstörten 1783 das an der Bai von Kabinda befindliche portugiesische Fort. Vom Schlufs des 17. bis zum Anfang des 19. Zahrhunderts herrscht nun vollständige Ruhe in der Entdeckungsgeschichte des Kongo und erst im Anfange dieses Jahrhunderts wurde der zerrissene Faden wieder geknüpft. Im Jahre 1816 schickte nämlich die englische Regierung eine Expedition unter Kapitän Tuckey aus, welcher 280 miles = 450 km auf dem Flusse und nach Pechuel-Loesche bis zu der Stelle vordrang, wo jetzt am südlichen Ufer die Missionsstation Baynesville liegt, d. h. etwa halbwegs zwischen Stanleys Stationen Isangila und Manjanga. Dieser Punkt ist bis zum Beginn der neuesten Thätigkeit am Kongo mit Stanley, Brazza und den Missionaren nicht wieder erreicht worden, obgleich seit Tuckey kleinere Reisen, die in der Regel über die Jellalafälle —

zwischen Vivi und Isangila — nicht hinauskamen oder nicht einmal diese erreichten, mehrmals gemacht wurden; so nahm Kapitän A. Vidal im Jahre 1825 den Flufs bis Punta da Lenha auf; Kapitän Owen vermafs im Jahre 1826 den Unterlauf bis 40 km von der Mündung; Ladislaus Magyar, alias Magyar László, fuhr bis zu den Fällen des Upa (Jellala?), desgleichen Hunt im Jahre 1857 und Richard Burton im Jahre 1863; während aber der Missionar Duparquet bis nach Nokki gelangte, machten Kapitän Beddingfield mit dem Kriegsschiff „Pluto“ im Jahre 1860, John Monteiro im Jahre 1873 und Freiherr von Schleinitz mit der „Gazelle“ schon bei Boma halt. Eine Förderung der genaueren Kenntnis des Kongounterlaufes wurde aber trotz der genannten mehrfachen Befahrungen erst im Jahre 1875 bewirkt, als infolge der Plünderung eines gestrandeten englischen Schuners der Kommandant Mervyn B. Medlycott mit dem Kriegsschiffe „Spiteful“ zur Züchtigung der räuberischen Eingeborenen ausgesandt und bei dieser Gelegenheit mehr als 160 km Stromlauf von der Mündung an aufgenommen wurde. Das dadurch gewonnene Material wurde zu einer Karte verarbeitet, die als No. 638 der britischen Admiralitätskarten veröffentlicht bis in unsere Tage das beste Orientierungsmittel für den unteren Kongo abgab.

Gleich hier sei die eigentlich in die zweite Periode der Kongoentdeckungsgeschichte gehörige Bemerkung gemacht, dafs eine bedeutende Verbesserung dieser Admiralitätskarte durch die demnächst erscheinende auf neuen Aufnahmen beruhende Chavanne'sche Karte des Kongomündungslandes zu erwarten steht. Denn wie Dr. Chavanne in einem Briefe an den Herausgeber von Petermanns Mitteilungen sagt, hat er mehr als 50 neue Inseln zu verzeichnen, die auf allen bisherigen Karten fehlen, während andere in der angegebenen Position nicht existieren.

Noch dürftiger als mit der Erforschung des Mündungsgebietes sieht es in der vorbereitenden Periode mit den Reisen im Innern, im eigentlichen Kongobecken aus; ja bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts scheint aufser Lacerda überhaupt kein Europäer, der Kunde gegeben hätte, über die Grenzen der portugiesischen Besitzungen vorgedrungen zu sein; diejenigen Männer aber, welche seit Anfang dieses Jahrhunderts das Innere zuerst durchstreiften, waren nicht Entdeckungsreisende, sondern reisende eingeborene Händler, die Pombeiros. Zwei solche Leute, Pedro João Baptista und Antonio José, von dem portugiesischen Kaufmann Francisco Honorato da Costa in Kassange ausgesendet, zogen im Gebiete der südlichen Zuflüsse des Kongo durch das Reich des Muata Jamwo und von da nach Cazembe und Tete und kehrten im Jahre 1815 an die Westküste zurück; diese Pom-

beiros, deren Tagebücher in portugiesischer Sprache veröffentlicht worden sind, haben also die erste nachweisliche Reise quer durch Afrika zwei Mal ausgeführt und sind zuerst von Westen her in das Kongogebiet eingedrungen. Von SO. aus war dies etwas vor ihnen geschehen, insofern Lacerda im Jahre 1799 bis nach Cazembes Reich vorgedrungen war, eine Reise, welche in den Jahren 1831—32 von dem in Tete am unteren Zambesi stationierten portugiesischen Major Monteiro und seinem Begleiter Gamitto wiederholt wurde. Zu der Gruppe der reisenden Kaufleute gehört auch Joaquim Rodriguez Graça, der im Jahre 1846 von Benguella aus an den oberen Kassabi, jetzt allgemein Kassai genannt, bis Difunda vorrückte und von da in nordöstlicher Richtung weiterreisend über den Lulua Kabebe, Muata Jamwos Residenz, ebenfalls erreichte. Wenige Jahre später als Graça begann der schon erwähnte, ehemalige brasilianische Flottenoffizier Ladislaus Magyar zu reisen, der sich im Jahre 1849 in Bihe mit der Tochter eines Negerhäuptlings — hier Soba genannt — verheiratet hatte. Mehrerer Negerdialekte mächtig, besuchte er die so interessante Wasserscheide zwischen den Kongo- und Zambesizuflüssen und rückte in nördlicher Richtung am linken Ufer des Kassai bis nach Yah Quilem vor, das beinahe unter 8° s. Br. gelegen und später nahezu von Buchner berührt worden ist; von da kehrte er auf einem etwas weiter östlich gelegenen Wege, der den Lulua eine Strecke begleitet, nach Bihe zurück. Die Routen Magyars wurden, soweit sie die Wasserscheide des Kongo und Zambesi und den Oberlauf des Kassai betreffen, von Livingstone berührt, als er von Linyanti am Zambesi kommend, im Jahre 1854 nach Loanda ging und im nächsten Jahre zum Teil auf demselben Wege, teils etwas nördlicher gehend, seine berühmte grofse Zambesireise machte. Magyars Berichte erregten bei ihrem Auftauchen bei den Zeitgenossen gewisse Zweifel an ihrer Glaubwürdigkeit; hinsichtlich der Ortsbestimmungen und Wegedimensionen mag dies richtig sein. Was aber den allgemeinen Naturcharakter der von ihm besuchten Gegenden — Lobalé, Balunda und Molua — anbelangt, so giebt er ihn einfach, anschaulich und zutreffend wieder; interessant ist namentlich seine auch von Cameron bestätigte Beobachtung, dafs es auf dem Hochplateau der südlichen Kongozuflüsse in den Nächten nicht nur recht niedrige Temperaturen giebt, sondern gelegentlich auch reift und friert. Diese Thatsache ist bei einer Breitenlage von 11° s. Br. und einer Meereshöhe 1300 bis 1400 m gewifs bemerkenswert.

David Livingstone ist, wie oben angedeutet, der Vermittler zwischen den beiden so verschiedenartigen Perioden in der Entdeckungsgeschichte des inneren Kongobeckens. Missionar und Humanitäts-

apostel von Haus aus, ist er auch ein grofser Entdecker und beachtenswerter Beobachter; zugleich ist er durch seine Schicksale der mittelbare Urheber der Entdeckung des Mittellaufes geworden. Denn wenn Livingstone nicht eine zeitlang verschollen gewesen wäre, hätte es wahrscheinlich keinen Cameron und keinen Stanley gegeben. Als nämlich Stanley ihn fand, hatte er im Jahre 1866, vom Nyassa kommend, den schon von den Portugiesen entdeckten Tschambese, den man jetzt als den Hauptquellflufs des Kongo ansieht — überschritten, vom Südende des Tanganyika aus den Lualaba entdeckt und im April 1868 den Moërosee erreicht; von da war er in die Stadt des Cazembe gegangen und hatte am 18. Juli den Bangweolosee gefunden; nachdem er im Jahre 1869 Manyema durchforscht und später (1871) Nyangwe als der erste Europäer besucht hatte, hatte er sich nach Udschidschi begeben. Die letzte Reise nach dem Bangweolosee, im Jahre 1873, kostete bekanntlich dem mutigen Manne das Leben. Er starb gerade an der Schwelle derjenigen Epoche, welche von seinen Erfolgen ausgehend in kürzester Zeit die Kenntnis des Kongogebietes um ein bedeutendes Stück vorwärts bringen sollte. Denn nun wurde die Erschliefsung des gewaltigen Strombeckens von Osten und Westen mit neuen Kräften und nach neuer Methode in Angriff genommen.

Die planmäfsige Erforschung Innerafrikas beginnt. Eine eigentümliche Fügung des Geschickes ist es, dafs die Zeit dieser Thätigkeit von einem Deutschen eingeleitet wird, ebenso wie der Kongo von einem Deutschen entdeckt ist. A. Bastian, ein Bremer von Geburt, war es, der den Plan zu einer systematischen Erforschung fafste, die Gründung der deutschen afrikanischen Gesellschaft betrieb und nachdem er aus eigner Anschauung die Loangoküste als den besten Ausgangspunkt für weitere Unternehmungen erkannte, bewirkte, dafs die deutsche Expedition von P. Güfsfeldt und Genossen hier in Chinchoxo stationiert wurde. Dafs der Gedanke, von einer festen Station aus weiter vorzudringen, richtig war, sowie dafs die Loangoküste ein geeigneter Punkt ist, von dem aus man auf kürzestem Wege über das Küstengebirge in das eigentliche Kongobecken gelangen kann, dafür haben die belgischen und französischen Unternehmungen der letzten Jahre den vollständigen Beweis erbracht, denn sie haben gezeigt, dafs die Niadi-Kuilulinie, wenig nördlich von Loango gelegen und zum Teil von Güfsfeldt rekognosziert, in der That nicht nur die kürzeste, sondern auch die bequemste Verbindung mit dem Stanley-Pool, als dem Anfangspunkte der ungehinderten Schiffbarkeit auf dem Kongo, gewährt. Leider sollte es diesmal wie bei so mancher deutschen Unternehmung, mit der guten Idee sein Bewenden haben,

die Loangoexpedition machte zwar eine grofse Anzahl sorgfältiger Beobachtungen aller Art auf kleinem Gebiet, so dafs diese Küste als die best erforschte in Äquatorialafrika gelten kann, aber das Gebirge überschritt sie nicht. Vergleicht man nun die gewaltigen Fortschritte, welche durch die energische Thätigkeit Stanleys im Interesse seiner Auftraggeber gemacht worden sind und bedenkt man, dafs wenigstens ein Teil davon im Interesse des deutschen Volkes und der deutschen Wissenschaft hätte geleistet werden können, so mufs man die thatsächliche Entwickelung der Verhältnisse aufs tiefste beklagen, ein Gefühl, welches durch die späteren Erfolge der deutschen Forscher im Gebiete der südlichen Zuflüsse wohl gemildert, aber nicht unterdrückt werden kann. Der Held des Kongo, Henry Stanley, gelangte am 27. Oktober 1876 nach Nyangwe an den Flufs zu einer Zeit, wo die deutsche Expedition von Loango bereits in die Heimat zurückgekehrt war, und erreichte am 8. August 1877 Boma am unteren Kongo, so dafs er in der That innerhalb neun Monaten die gröfste Entdeckungsthat der neueren Zeit auszuführen vermochte. Die grofsartige Leistung, das Resultat einer klugen Benutzung der gegebenen Verhältnisse und einer durch nichts zu erschütternden Willenskraft, ist daher der wirkliche Ausgangspunkt der neuesten Arbeiten am Kongo geworden, die im folgenden etwas näher betrachtet werden sollen. Es empfiehlt sich, dabei nicht genau chronologisch zu verfahren, sondern die Entwickelung der Fortschritte nach den Örtlichkeiten und nach den Ausführenden darzustellen. Daraus ergiebt sich die Aufstellung dreier Gebiete; diese sind der Kongostrom selbst und seine unmittelbaren Umgebungen, das nördliche Nachbargebiet und die Region der südlichen Zuflüsse. Die Arbeiten selbst sind von mehreren Gruppen gefördert worden, die anfangs teilweise scheinbar, und unklar verbunden sich später scharf von einander schieden. In erster Linie ist die Thätigkeit Henry Stanleys erst im Auftrage der Association internationale Africaine, dann des Comité d'études du Haut Congo zu nennen, aus denen sich später die Association internationale du Congo entwickelte; diese arbeiteten am Flufse und nördlich von den Stromschnellen. Mit ihnen traten die Franzosen unter Savorgnan de Brazza in Konkurrenz und was den Raum bis Stanley-Pool und dessen Umgebung anbelangt, auch einige Missionsgesellschaften; das Gebiet der südlichen Zuflüsse blieb den Emissären der deutschen afrikanischen Gesellschaft überlassen, denen sich später einige Portugiesen und neuerdings auch ein Beauftragter der Kongogesellschaft anschlossen.

Das eben erwähnte Comité d'études du Haut Congo konsti-

tuierte sich in Brüssel mit dem Zwecke, zu untersuchen, ob es ein Mittel gebe, einen Verkehrsweg zwischen dem oberen Kongo und dem Unterlauf herzustellen und Handelsbeziehungen mit den Eingeborenen anzuknüpfen; die Ausführung wurde Herrn Stanley übertragen. Dieser erschien im Jahre 1879 mit einer Anzahl Europäern, Zanzibar- und Kabindaleuten, sowie mit einigen Schiffen und fuhr 184 km den Unterlauf des Kongo hinauf bis zu dem Punkte, wo die Schiffbarkeit aufhört. Hier an der Schwelle des westafrikanischen Gebirges gründete er im Februar 1880 die erste Station Vivi. Nun begann die Arbeit. Von da bis zu der Stelle, wo das Fahrwasser des Stromes besser wird, wurde eine fahrbare Strafse von 83 km Länge angelegt und an deren Ende mit Schlufs des Jahres, also nach 11 Monaten, als zweite Station Isangila gebaut. Da die nächste 118 km lange Strecke des Flusses wenn auch nur mit grofser Vorsicht und eigens gebauten Schiffen befahren werden kann, so ging Stanley auf dem Strome aufwärts bis zu der Stelle, wo die Schiffbarkeit wieder aufhört, und die dritte Station Namens Manjanga wurde Ende Mai 1881 angelegt. Die Entfernung zwischen Manjanga und Stanley-Pool, welche 152 km beträgt, gelang es bis Ende 1881 zurückzulegen, so dafs am 3. Dezember 1881 der erste Dampfer auf dem inselbesäten Binnensee schwamm. Die Anlegung der fünften Station Léopoldville am Südufer des Stanley-Pool war aber mit Unannehmlichkeiten anderer Art als lokalen und klimatischen Schwierigkeiten verknüpft. Vom Ogowe her hatte nämlich der französische Forschungsreisende Savorgnan de Brazza schon im Herbst 1880 den Kongo bei Ngampey erreicht, war auf fünftägiger Kanoefahrt stromabwärts geeilt und hatte nach Abschlufs eines Vertrages mit dem Batekehäuptling (Batemakoko) das Terrain bei Mfwa am Nordufer des Stanley-Pool zur Anlegung der Station Brazzaville ausgewählt (3. Oktober 1880), um darauf zunächst nach der Küste und nach Frankreich zurückzukehren. Der Konflikt, welcher aus den Voransprüchen Brazzas auf das Gebiet von Stanley-Pool und Umgebung entstand und der auch Stanley im Jahre 1882 zur Rückkehr nach Europa veranlafste, schien anfangs einen bedrohlichen Charakter nehmen zu wollen, wurde aber später beigelegt oder vielmehr für die Weiterarbeit des Komitee dadurch zum Teil unschädlich gemacht, dafs Stanley eiligst nach dem Kongo zurückreiste, um sowohl die Anlegung neuer Stationen als auch den Abschlufs von Freundschaftsverträgen mit den Negerhäuptlingen des oberen Kongo aufs eifrigste zu betreiben. Doch davon später!

Stanley-Pool bildete auch das Ziel mehrerer Missionsgesellschaften. Schon im Jahre 1878 begründete die Baptiste Missionary

Society eine Station in San Salvador (Ambassi) unter Rev. Comber, um von da aus am südlichen Stromufer jenen See zu erreichen; der Missionar kam zwar nach verschiedenen fehlgeschlagenen Versuchen bis nach Makuta, wurde aber hier von den Eingeborenen angegriffen und mufste schwer verwundet eiligst seinen Rückzug antreten. Doch erneuerte die Mission ihre Versuche und nachdem die Reverends Bentley und Crudgington am 12. Februar 1881 Stanley-Pool erreicht hatten, eine neue Kraft in der Person des Rev. Grenfell eingetreten und Comber wieder hergestellt war, glückte es ihnen, am Nordufer drei Stationen, Mussuca, Isangila und Wathen bei Manjanga, anzulegen. Darauf konzentrierten sie mit Aufgabe der beiden ersten Punkte ihre Thätigkeit hauptsächlich auf das südliche Ufer, wo sie nacheinander die Stationen Underhill in Wanga-wanga, Baynesville und schon am Stanley-Pool das nach dem munifizenten Förderer der Mission genannte Arthington anlegten. Damit nicht zufrieden, gingen die Rev. Comber und Grenfell über Stanley-Pool hinaus, fuhren etwa 48 km in den Kuango hinein; sie haben nach den letzten Nachrichten die Absicht, drei weitere Stationen zu errichten, nämlich Mushie am Kuango, Bolobo und Ilebu am mittleren Kongo.

Etwas später erschien die Livingstone Inland Mission auf dem neuen Gebiete: der von ihr ausgesandte Ingenieur McCall gründete die Stationen Banana, Mata di Mikanda oder Kimone am Südufer, Pallaballa oberhalb der Jellalafälle und Banza Manteka oberhalb der Isangilafälle. Darauf erkrankend, begab er sich nach Madeira, wo er starb. Die Mission, das begonnene Werk fortsetzend, errichtete noch die Stationen Mukimbugu und Lukungu, letztere schräg gegenüber von Manjanga auf dem südlichen Ufer. Endlich begann auch ein Vertreter der französischen katholischen Mission, Père Angouard, im Juli 1881 in der Richtung nach dem Stanley-Pool zu reisen, mit der Absicht, den Schauplatz seiner Thätigkeit hauptsächlich an den gröfsten der südlichen Zuflüsse, an den Kassai (Ikelemba) zu verlegen. Während er anfangs bei seinen Landsleuten in Brazzaville wenig Entgegenkommen fand, hat ihm neuerdings Brazza ein Stück Land zur Anlegung einer Station bewilligt.

Durch die eben skizzierte mehrseitige Thätigkeit ist hauptsächlich innerhalb der Jahre 1880 bis 1883 der Gebirgslauf des Kongo von Vivi bis Stanley-Pool, eine Strecke von 353 km, derjenigen von Hannover bis Frankfurt am Main etwa gleichkommend, mit einer zweifachen Reihe europäischer Stationen versehen, so dafs man am Ufer hin alle paar Tagemärsche eine Niederlassung und Zufluchtsstätte findet. Nach der uns gütigst zugänglich gemachten

Schrift von Wanters: Les Belges au Congo hat die Association internationale du Congo allein folgende Niederlassungen, und zwar am rechten Ufer: Boma, Ikungula, Vivi, Isangila und Manjanga; am linken Ufer: Nokki,*) Nuam-Mpozo, Ruby Town; etwas landeinwärts: Voonda, Lukunga, Ngombi, Lutete und Ngoma; am linken Ufer des Stanley-Pool: Léopoldville, Kinchassa und Kimpoko. Die Hauptstation ist Vivi, auf welcher unter der Oberleitung des Sir Francis de Winton etwa 12 Europäer angestellt sind; in zweiter Linie ist Léopoldville mit 10 Europäern zu nennen. Zu bemerken ist noch, dafs an den fahrbaren Strecken des Stromes eine Anzahl kleiner Dampfer stationiert sind.

Schon im Anfang des Jahres 1882 war Stanley ein gutes Stück über den Pool nach Osten vorgedrungen, indem er mit dem Dampfer „En avant" in den Unterlauf des ersten gröfseren südlichen Zuflusses, des Kuango (Ibari Nkutu), mehr als 130 km hineingefahren und aus dem Kuango herausfahrend den östlich gelegenen Leopoldsee entdeckt hatte. Leider unterliefs es Stanley, genaue Ortsbestimmungen zu machen, überhaupt die Lage der von ihm besuchten Gegenden und Gegenstände mit genügender Sorgfalt anzugeben. Daher kam es denn, dafs die Beobachtungen der Baptistenmissionare Comber und Greenfell, die, wie oben bemerkt, auch den Kuango besuchten, mit den Angaben Stanleys hinsichtlich des Stromlaufs nicht übereinstimmen, und fast scheint es, als hätten diesmal die Diener der Kirche ein schärferes Auge gehabt, als der berühmte Entdeckungsreisende. Während Stanleys Abwesenheit in Europa hatte das Werk der Association zwar nicht geruht, man hatte u. a. einige Stationen stromaufwärts angelegt, aber erst nach der Rückkehr aus Europa unternahm H. Stanley im Jahre 1883 den Hauptvorstofs nach Osten; es ist dies die erste Reise, die im Zusammenhange auf dem Flusse in östlicher Richtung und mit Dampfern gemacht worden ist. Die Einzelheiten dieser interessanten Tour sind an einer früheren Stelle der Geogr. Blätter (1884, Heft 2) mitgeteilt worden, worauf wir verweisen. Auf dieser Fahrt hatte Stanley in erster Linie die Zwecke der von ihm vertretenen Gesellschaft im Auge gehabt, also eine Reihe Stationen bis zu den Stanley-Falls angelegt und mit den Uferhäuptlingen Freundschaftsverträge resp. Landabtretungen geschlossen, für den Fortschritt der Erkenntnis des mittleren Kongogebietes war dagegen wenig abgefallen; das wichtigste geographische Ergebnis war die Fahrt auf

*) Die Nachricht, dafs Nokki in deutschen Besitz übergegangen sei, wurde von anderer Seite dahin berichtigt, dafs sich die afrikanische Gesellschaft nur eine Art Vorkaufsrecht auf diesen Punkt gesichert habe.

dem früher Aruwimi genannten nördlichen Nebenflusse Ubingi bis nach Yambuga, 2° 13′ n. Br.; man hatte damals vorschnell diesen Ubingi für den Unterlauf des von Schweinfurth und Junker besuchten Uelle gehalten, eine Hypothese, die wir gleich damals für ungenügend begründet bezeichneten und die jetzt allseitig und definitiv aufgegeben worden ist; selbst auf der dem reich illustrierten Werke von Wauters: Les Belges au Congo beigegebenen Karte hat man es unterlassen, den ehemaligen Aruwimi mit dem Uelle durch die bekannte Punktierung zu verbinden. Im übrigen hat Stanley, so viel wenigstens Dr. Chavanne von den Teilnehmern an der Fahrt erfahren konnte, eine eigentliche Aufnahme des Kongo bis zu der Station an den Stanley-Fällen gar nicht gemacht, sondern sich mit einer flüchtigen Rekognoszierung begnügt. Wohl hat er mehrere Positionsbestimmungen vorgenommen, indessen dürften die Längen sämtlich um 0° 40′ bis 1° 50′ — d. h. etwa 50—200 km zu weit östlich liegen. Die Kenntnis des Stromes selbst, seiner Wassertiefe und -breite, seiner Inseln und Ufer hat der Entdecker also ungefähr auf dem Standpunkt gelassen, den er durch seine erste Fahrt schuf. Überhaupt scheint mit dieser Expedition von 1883 die Thätigkeit H. Stanleys als Entdeckungsreisender ihren Abschlufs gefunden zu haben. Denn bald nach seiner Rückkehr traten die Fragen der politischen Gestaltung des Kongogebietes mit zwingender Gewalt in den Vordergrund; es galt für ihn nach Europa zu eilen, die Absichten der Gesellschaft hauptsächlich gegen die Ansprüche Portugals und Frankreichs zu vertreten und das nur zum Teil und oberflächlich explorierte Gebiet in eine feste politische Form zu bringen. Wie dieses gelungen ist, das zeigen die Resultate der Berliner Konferenz. Neben und nach Stanley treten eine Anzahl Beamter der Kongogesellschaft insofern als beachtenswert hervor, als sie neben den Zwecken der Gesellschaft auch die Kenntnis der von ihnen besuchten Gegenden mehr oder minder förderten. Für den Kongo selbst ist besonders der kürzlich durch einen Schufs umgekommene Kapitän Hanssens zu nennen. Dieser fuhr vom 23. März bis zum 6. August 1884 stromaufwärts, teils um die Fallstation zu verproviantieren, teils die früher gewonnenen Positionen durch neue Verträge zu kräftigen; unterwegs rekognoszierte er den Unterlauf zweier nördlicher Nebenflüsse, des Ngala (Mangala), den er etwa 130 km weit befuhr, und des von Stanley seiner Zeit irrtümlicherweise Itimbiri benannten Mbula, den er in der Länge von 75 km kennen lernte. Durch diese Unternehmungen hat Hanssens einiges zur Kenntnis der Landschaften Itembo, Busambi, Libuki und Bumbuni beigetragen. Später machte Kapitän Hanssens in Begleitung der

Herren Casman und Vanden Plas noch eine zweite Fahrt, über deren Resultate nähere Berichte noch nicht zugänglich geworden sind.

So ist auch auf der 1700 km langen Strecke zwischen dem Stanley-Pool und den Stanley-Fällen eine Anzahl von Stationen begründet worden; diese heifsen in der Reihe von Westen nach Osten: Msuata, Kwamouth an der Mündung des Kuango, Bolobo, Lukolela, Ngongo, Äquatorstation, Bangala, Upolo, Aruwimistation und Fallsstation. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Posten sind natürlich bedeutend gröfser, als diejenigen zwischen den Niederlassungen des Gebirgslaufes, aber da auf dieser Abteilung des Stromes das Fahrwasser wenigstens nicht durch Stromschnellen unterbrochen, wenn auch keineswegs völlig bequem ist, so kann der Verkehr verhältnismäfsig leichter durch die fünf zur Verfügung stehenden Dampfer „En avant“, „L'Association internationale africaine“, „Royal“, „Eclaireur“ und „Stanley“ bewerkstelligt werden.

Es fehlt nun noch die Verbindung der Fallstation mit dem Tanganika und den ostafrikanischen Stationen; um diese zu bewirken, ist gegen Ende 1884 eine Expedition unter dem Belgier Becker von Zanzibar aufgebrochen, mit der Absicht, von Mpala*) am Westufer des Tanganika nach Nyangwe am Kongo zu gehen und dort eine Station anzulegen. Wenn dies geschehen sein wird — worüber bisher noch keine Berichte uns zugekommen sind — dann wird eine Kette von europäischen Niederlassungen quer durch das äquatoriale Afrika gezogen sein, welche als Ausgangspunkte für weitere Unternehmungen dienen können, eine Leistung, die im Hinblick auf die Kürze der Zeit — es bedurfte kaum sechs Jahre — uns als eine bewunderungswürdige erscheint. Ob das Werk den Aufwendungen an Arbeit, Geld und Menschenleben entsprechend ausgefallen ist, darüber können und wollen wir kein Urteil abgeben.

Die Kenntnis des Kongooberlaufes, sowohl der Abteilung zwischen den Stanley-Fällen und Nyangwe, als des Stückes von Nyangwe bis zur Quelle, hat seit Stanleys resp. Livingstones Leistuugen eine wesentliche Bereicherung nicht erfahren. Nyangwe wurde zwar im Jahre 1881 am 16. April von Leutnant Wissmann wieder erreicht, dieser ging aber von da aus durch das mehrfach besuchte Manjema, wenn auch stellenweise auf neuem Wege, direkt nach dem Tanganika. Auch das Gebiet zwischen diesem See und dem Kongo in der Umgebung des Lukugaflusses ist zwei Mal bereist worden, einmal von

---

*) Nach den neuesten Nachrichten hat die Kongogesellschaft die Station Mpala, wie auch das weiter östlich gelegene Karema, an die katholischen Missionare abgetreten.

J. Thomson, der im Jahre 1879 ein gutes Stück südlich des von Cameron 1874 entdeckten und 1876 von Stanley besuchten Lukuga bis nach dem Orte Makijombo (lat. 6° 50′ s. Br., long. 27° 50′) vordrang, ohne aber den Lualaba-Kongo zu erreichen; das zweite Mal von dem Angestellten der Association, Leutnant Storms, der den Lukuga eine Strecke weit verfolgte und konstatierte, dafs, je weiter der Flufs sich nach Westen bewegt, er immer schmaler wird. Ferner ist der von Livingstone entdeckte Moërosee nach den neuesten Nachrichten von den deutschen Reisenden Böhm und Reichard, die am 1. September 1883 von Mpala aus aufgebrochen waren, erreicht worden, leider aber ist Böhm, wie es scheint, von den feindseligen Eingeborenen getötet worden, und Reichard konnte nur durch schleunigste Flucht sein Leben retten; nähere Berichte über den beklagenswerten Vorfall, sowie über die Ergebnisse der Reise fehlen zur Zeit gänzlich. Ebenso wie der Moëro wurde auch der Bangweolosee von Leutnant Giraud im Jahre 1883 besucht und festgestellt, dafs der Lualaba aus dem südwestlichen Ende des Sees hervorgeht. Was endlich das Gebiet des eigentlichen Kongoquellflusses, des Tschambesi, anbelangt, so ist dies neuerdings von Stewart, dem Erbauer der Strafse zwischen dem Njassa und Tanganika, unter 9° 35′ s. Br. und 34° 30′ ö. L. besucht worden.

An die Betrachtung der Exploration des Hauptstromes schliefsen wir zunächst die Entdeckungsgeschichte *des nördlichen Nachbargebietes* an; strenggenommen gehört dies zwar nur teilweise hierher, denn der Kongo empfängt auf seinem Gebirgslauf nur kleine und kurze Zuflüsse, aber andererseits hängt die Erforschung der Küstenflüsse, wie des Kuilu-Niadi und der bezüglichen Wasserscheiden so innig mit der Kongofrage zusammen, dafs man wohl eine kleine Inkonsequenz begehen darf; den Ogowe aber ziehen wir nur als Ausgangspunkt in Betracht. Im Jahre 1880 legte Savorgnan de Brazza am Zusammenflusse des Passa und des oberen Ogowe die Station Franceville an und trat darauf eine Reise in das Innere an; auf dem Lefini, dem Lawson Stanleys, fuhr er mittelst Flosses stromabwärts, gelangte bei Ngampey in den Kongo und nachdem er diesem bis zum Stanley-Pool gefolgt war, gründete er die vielberufene Station Brazzaville, um sich von da nach der Küste zurückzubegeben. Im Jahre 1881 ging er wieder nach Franceville, erforschte besonders die Wasserscheiden der Flüsse Ogowe, Alima und Leketi und gründete eine Station an der Alima, wurde aber in der Ausführung seiner Pläne dadurch etwas behindert, dafs sein Adjunkt Dr. Ballay mit den Unterstützungsgegenständen nicht erschien. Nach einem kurzen Aufenthalte in Frankreich arbeitete Brazza auf dem vorigen Felde

seiner Thätigkeit mit so günstigem Erfolge weiter, dafs er am 8. Februar 1882 die Quelle des Ogowe entdeckte; Anfang März zurückkehrend, gelangte er an den Niari (Niadi), den Nebenflufs beziehungsweise Oberlauf des Kuilu, dessen Thal seiner Ansicht nach einen bequemeren Zugang gewähren würde als der Ogowe; von der Quelle des Niadi führt nämlich ein wohl gangbarer Pafs in das Thal des Djue, Stanleys Gordon Bennett River, der bekanntlich etwas unterhalb der Station Brazzaville in den Kongo fällt. Um seine Entdeckungen mit den erforderlichen Mitteln ausbeuten und weiter verfolgen zu können, reiste Brazza im April 1882 nach Frankreich, wo es ihm glückte, von den Kammern den Betrag von 1 250 000 Francs zur Ausrüstung einer umfangreichen Expedition und zur Anlegung eines vorher ausgearbeiteten Systems von Stationen und Posten bewilligt zu erhalten. Sein Aufenthalt in Frankreich zog sich bis Ende März 1883 hin. Während dessen war Stanley, der im Jahre 1882 ebenfalls in Europa gewesen war, nach dem Kongo geeilt und hatte seine Leute in das Kuilu-Niadigebiet geschickt. Schon Ende 1882 und in den ersten Monaten 1883 gingen von Isangila und der Kuilumündung Expeditionen aus, jene unter Kapitän Elliot, diese unter Leutnant Van de Velde, welche nach zweimonatlicher Reise bei der gegenwärtigen Station Kitabi am mittleren Kuilu, zusammentrafen. Auch von Boma, Manjanga und von der Küste brachen Reisende wie Harou, Orban, Amelot, Mikic und Hanssens auf und durchschwärmten das Land. Die dadurch gelieferten Thatsachen wurden von Dr. J. Chavanne auf der Karte Afrique équatoriale entre le Congo et l'Ogooué 1 : 2 000 000 zusammengefafst. Der Erforschung des Landes durch die Sendlinge Stanleys folgte die Besitzergreifung auf dem Fufse, indem die Leiter der Expedition durch Geschenke und Versprechung jährlicher Abgaben die betreffenden einheimischen Häuptlinge zur Abtretung von solchen Länderstrecken bewogen, welche zur Errichtung von Stationen an wichtigen Punkten notwendig waren. Das Netz der Associationsniederlassungen im Gebiete des Kuilu-Niadi und nördlich davon ist sehr dicht; an der Küste liegen von Norden nach Süden genannt: Sette Cama, Majumba, Rudolfsstadt, Grantville, Alexandraville und Massabé; am Kuilu-Niadi befinden sich Baudoinville, Kitabi, Franktown, Sengi, Stanley Niadi, Stephanieville und Philippeville; zwischen dem Kuilu-Niadi und dem Kongo sind Strauchville, Mboko und Mukumbi zu erwähnen. So hatte Stanley durch Entfaltung einer aufserordentlichen Thätigkeit seinen Rivalen Brazza überholt und dieser fand bei seiner Ankunft auf der von ihm zuerst explorierten Kuilu-Niadi-Zugangslinie an allen wich-

tigen Punkten die Spuren der Association. Daher begnügte sich Brazza zunächst damit, Loango, Punta Negra und Ngotu am unteren Kuilu zu besetzen und ging, als dies geschehen war, an den Ogowe zurück, um seine Arbeit von hier aus zu beginnen. In dem von Leutnant Mizon ausgebauten Franceville angekommen, sendete er einige Leute nach dem Stanley-Pool, um die unterdessen eingegangene Station Brazzaville wieder zu besetzen, was nach einigen Weiterungen auch gelang. Aufser dem Posten Alima-Duele wurde auch der Posten Alima-Leketi begründet und der Nebenflufs Nkoni als eine günstige Verbindung zwischen der Alima und dem Ogowe erkannt. Darauf verfolgte Dr. Ballay die Alima bis zu ihrer Mündung in den Kongo und bestimmte diese Stelle zu 1 ° 32′ s. Br. und 16 ° 23′ ö. L. Gr. Darauf begab er sich kongoabwärts zu dem von früher bekannten Bateke-Makoko und traf hier mit Brazza zusammen. In der Nähe der Lefinimündung wurde die Station Nganschuno angelegt. Da durch diese Arbeiten die ursprünglichen Mittel erschöpft waren, so bedurfte es einer Nachforderung, die in der Höhe von 780000 Francs bewilligt wurde. Unter den Mitgliedern von Brazzas Expedition ist Leutnant Michon mit besonderer Anerkennung zu nennen, der eine treffliche Reise von Franceville nach Mayumbe ausführte, demnach ein weder von Brazza noch von Stanleys Leuten besuchtes, bisher unbekanntes Gebiet explorierte.

Die grofsen Mühen und Opfer, welche Stanley zur Gewinnung des Niadi-Kuiludistriktes aufgewendet hatte, waren übrigens für die Association vergeblich gewesen: auf der Berliner Konferenz wurde das ganze Land nebst dem rechten Kongoufer vom Stanley-Pool bis nahe an den Äquator mit allen Stationen ohne Entschädigung an Frankreich abgetreten und die Priorität Brazzas kam demnach zur Geltung. Die Rivalität beider hat aber der Wissenschaft den beachtenswerten Dienst geleistet, dafs das westafrikanische Gebirge zwischen dem Kongo und dem Njauga beziehungsweise Ogowe mit einer ungewöhnlichen Sorgfalt erforscht wurde, wenn auch die Resultate davon noch nicht in ganzer Ausdehnung zugänglich geworden sind.

Ganz anders stehen die Verhältnisse in dem dritten Hauptteile des Kongobeckens, dem *Gebiete der südlichen Zuflüsse.* Während nämlich sowohl Brazza als Stanley in erster Linie politische beziehungsweise Handelszwecke verfolgten, waren diese bei den deutschen Erforschern der grofsen Tributäre ganz ausgeschlossen; weit beschränkter in den Geldmitteln und ohne den Rückhalt eines Staates oder einer kapitalistisch beteiligten Association und lediglich auf die Beiträge gelehrter Gesellschaften und den Zuschufs des Reiches angewiesen, dienten sie nur den Zwecken der Wissenschaft; ihre Selbst-

losigkeit kommt in der That der Bescheidenheit ihrer Mittel gleich und trotzdem oder vielleicht gerade deshalb haben sie für die Kenntnis der besuchten Gebiete im Verhältnis mehr geleistet, als die grofse Schaar der Associationsleute.

Die Führung in der Entdeckung des südlichen Kongobeckens lag in der Hand der deutschen afrikanischen Gesellschaft; es handelte sich für sie zunächst darum, in solchen Gegenden wieder festen Fufs zu fassen, welche eigentlich schon bekannt gewesen, aber seit dem Schwinden der portugiesischen Macht in Vergessenheit geraten waren. Man sandte daher im Jahre 1874 den Ornithologen von Homeyer, den österreichischen Leutnant Lux und den Botaniker Soyaux, denen sich der Mecklenburger Landwirt Dr. Paul Pogge auf eigene Kosten anschlofs, um von Loanda aus die alten Handelswege wieder aufzusuchen. Die Expedition an und für sich scheiterte, denn Homeyer und Soyaux kehrten bereits in Malange um, Lux gelangte nur bis nach Kimbundu. Pogge dagegen übernahm die Reise und am 15. September 1875 von Kimbundu aufbrechend, marschierte er tapfer ostwärts durch das obere Stromgebiet des Kuango bis an den Kassai nach Difunda; hier schlug er eine nordöstliche Richtung ein und nachdem er den Lulua bei Kadinga überschritten hatte, traf er am 9. Dezember in der Residenz des Muata Jamwo ein. Hier wurde er bis zum 7. April 1875 zurückgehalten, ohne, wie es seine Absicht war, weiter nach dem unbekannten Osten vordringen zu können, denn nachdem er nur einen kleinen Ausflug in südöstlicher Richtung gemacht hatte, mufste er umkehren. Pogges Expedition ist ein hübscher Erfolg, seine Reiseberichte sind anziehend, seine Ergebnisse beachtenswert, wenn auch der Natur der Sache nach exakte Messungen, Sammlungen und dergleichen nur in beschränktem Mafse oder gar nicht gemacht werden konnten. Leider sollte sein äufserster Punkt in den nächsten Jahren trotz verschiedener Versuche nicht überholt werden; denn der durch seine Reisen in Südafrika und am Zambesi bekannte Ed. Mohr, von der deutschen afrikanischen Gesellschaft ausgesandt, um auf der von Pogge gewonnenen Basis weiter zu arbeiten, starb schon in Malange am 26. Dezember 1876. Ein gleiches Schicksal ereilte den von der portugiesischen Regierung mit der geologischen Erforschung Angolas beauftragten H. von Barth-Harmatting. Derselbe gelangte von Duque de Braganza aus nur ein wenig nördlich, bis Banza Mambulu, mufste umkehren und starb in Loanda. Durch Erkundigungen hatte er wahrscheinlich machen können, dafs der auf den damaligen Karten figurierende grofse See Aquilonda in dieser Form nicht existiert und die späteren exakten Forschungen haben seine Auf-

fassung bestätigt. Doch war die afrikanische Gesellschaft durch ihre teilweisen Mifserfolge nicht entmutigt worden. Im Jahre 1877 beauftragte sie den Ingenieur O. Schütt, auf Pogges Route weiter vorzudringen, und, was Pogge nicht geleistet hatte, eine topographische Aufnahme der zurückgelegten Wegestrecken zu bewerkstelligen. Von Malange aufbrechend, aber von den Bangala gehindert, den Kuango zu überschreiten, ging er nach Kimbundu, wandte sich von da nach Nordost und nach Überschreitung des Kassaizuflusses Tschikapa direkt nach Nord. Sein nächstes Ziel, die Mündung des Tschikapa in den Kassai, erreichte er nicht, sondern nur drei bis vier Tagemärsche davon entfernt, wurde er von dem Lundafürsten Muata Musevo gezwungen, Halt zu machen, und da jener unter keinen Umständen ein weiteres Vordringen nach Nordost gestatten wollte, so entschlofs sich Schütt zur Umkehr; nachdem er nordwärts bis zum 7° 10', dem nördlichsten Punkte, den ein Reisender bisher erreicht hatte, vorgedrungen war, wandte er sich zurückkehrend und eine Anzahl Tributäre des Kassai und Kuango überschreitend, erst nordwestwärts bis an den Lunchico uud ging dann in südwestlicher Richtung nach Malange zurück. Derselbe Umstand, der Schütt sein eigentliches Ziel hatte verfehlen lassen, nämlich der feste Wille des Lundaherrschers, keinen Reisenden die Grenzen seines Reiches überschreiten zu lassen, sollte auch dem zweiten Emissär, M. Buchner, verhängnisvoll werden. Bis zur Mussumba des von Pogge besuchten Muata Jamwo gelangt, vermochte er weder den Widerstand dieses Herrschers noch das Widerstreben der Träger, in ein unbekanntes Innere vorzudringen, zu besiegen und mufste zurückkehren. Wenn man nun einerseits zu beklagen hat, dafs weder Schütt noch Buchner einen Fortschritt in der Entdeckung neuer Gebiete herbeiführten, so mufs andererseits anerkannt werden, dafs sie innerhalb der ihnen gesteckten Grenzen Annehmbares geleistet haben: die Kartographie gewann eine sichere Unterlage, eine gute allgemeine Vorstellung des Naturcharakters der Völker und der Verkehrsverhältnisse und manche Spezialität aus diesem Gebiete wurde erreicht.

Unterdessen hatten auch die Portugiesen in die Entwickelung der Sache eingegriffen. Die beiden Reisenden Hermenegildo Brito Capello und Roberto Ivens waren, nachdem sie sich von ihrem Gefährten Serpa Pinto getrennt hatten, von Bihé aus in das Gebiet der Quellflüsse des Kuango vorgedrungen, wo sie sorgfältige Untersuchungen anstellten. Ihren Plan, an beiden Seiten des Flusses vorrückend, womöglich bis an dessen Mündung in den Kongo zu gelangen, konnten sie wegen der feindseligen Haltung der Bangala

nicht durchführen. Wenn sie nun leider schon bei 6° 30′ umkehren mufsten — also noch mehr als 3 Grad oder etwa 350 km von der Mündung entfernt geblieben waren, so ist doch ihre Expedition eine erfolgreiche zu nennen, hauptsächlich wegen ihrer astronomischen Ortsbestimmungen, welche der Kartographie des oberen und mittleren Kuangogebietes sehr zu statten kamen. Zur Ergänzung dieser portugiesischen Resultate trug die Reise des Majors von Mechow bei, der mit Hülfe eines aus Deutschland mitgebrachten zerlegbaren Bootes den Flufs von 7° 30′ bis 5° 5′ befuhr. Die von da bis zur Müudung noch unerforschte Strecke ist seitdem von Norden her in Angriff genommen worden. Wie schon erwähnt, fuhr Stanley 135 km in den Strom hinein; und nachdem die Baptistenmissionäre Comber und Grenfell sich ebenfalls hier versucht hatten, gelang es dem Angestellten der Kongoassociation, Leutnant Massari, von Kwamouth am 16. November 1884 aufbrechend, bis zum 4° s. Br. zu kommen, so dafs also ein im Verhältnis kleiner Teil des Kuangolaufes, nämlich 4° bis 5° 5′ übrig blieb. Neben anderen Aufgaben, diese Lücke auszufüllen, war die nächste Bestimmung der unter Leitung des Leutnant Schulze im August 1884 von der afrikanischen Gesellschaft ausgesandten Expedition, an der sich die Herren Kund, Wolff, Büttner und Tappenbeck beteiligen; da aber jüngst die Trauerkunde eingelaufen ist, dafs Schulze in San Salvador am 15. Februar 1885 starb, so ist es noch unbestimmt, ob die des Hauptes beraubte Expedition die genannte Richtung einschlagen wird.

So ist denn der Kuango durch die sich ergänzenden verschiedenen Unternehmungen nahezu erforscht. Weniger günstig steht es mit der Entdeckung der weiter nach Osten gelegenen Südzuflüsse, wenngleich auch hier beachtenswerte Fortschritte erzielt wurden. Diese verdanken wir der grofsen Reise von Pogge und Wifsmann 1881—82, überhaupt der glänzendsten Leistung, welche für Rechnung der deutschen afrikanischen Gesellschaft zu stande gebracht ist. Pogge und Wifsmann hatten den Auftrag erhalten, eine dauernde Station in Mussumba zu errichten und von da aus Reisen zur Erforschung des Gebietes zwischen dem Kuango und Lualaba-Kongo zu machen, denn nach Pogges und Buchners gleichlautenden Beobachtungen ist die Residenz des Muata Jamwo gesund und fieberfrei. Aber schon in Kimbundu änderten sie den Reiseplan, einmal weil infolge der zwischen den Lunda und den Kioto ausgebrochenen Streitigkeiten beide Routen versperrt waren, sodann weil sie aus Schütts und Buchners Erfahrungen die Unmöglichkeit ersahen, in Mussumba ihren Zweck erreichen zu können. Es galt nun, durch einen schnellen Vormarsch nach Norden aus der Macht-

sphäre des Muata Jamwo zu kommen. Die Reisenden nahmen daher von Kimbundu (31. Juli 1881) aus ihren Weg fast direkt nördlich am linken Ufer des Tschikapa entlang, überschritten den Kassai bei Kikassa, um von da aus zunächst in östlicher Richtung den Sitz des Mukenge der Baschilange zu erreichen; diesen suchte zunächst Pogge auf, während sich Wifsmann zu dessen etwas weiter östlich wohnenden Nebenbuhler Dschingenge begab. Obgleich die Aussichten, von Mukenge aus nach Norden vorzudringen, günstig schienen, entschlossen sich die Reisenden mit Rücksicht auf ihre Verhältnisse nach Nyangwe zu gehen und zunächst die grofse hier bestehende Lücke auszufüllen. In nordöstlicher Richtung marschierend, wobei sie die Legende von einem grofsen hier vorhanden sein sollenden See zerstörten — der Mukambasee ist ein unbedeutendes Gewässer — erreichten sie am Lubi beinahe den 5° s. Br., und diesen Strom wie den Lubilasch, alias Sankurra, überschreitend, wandten sie sich, von dem Baschilangehäuptling begleitet, durch die Wohnsitze vorher nie gesehener Völkerstämme — der Bassange — in ungefähr südöstlicher Richtung bis an den letzten grofsen Kongoflufs, den Lomami. Von der Übergangsstelle rückten sie in nördlicher Linie vor und den Lusuba passierend kamen sie am 17. April 1882 in Njangwe an. Während nun Wifsmann durch im wesentlichen bekannte Gegenden sich zur Ostküste begab, wo er am 15. November eintraf, kehrte Pogge nach dem Wohnsitz Mukenges zurück. Diesen verliefs er am 9. November 1883 — also nach einem mehr als einjährigen Aufenthalte — und nachdem er durch einen Vorstofs nach Norden den Zusammenflufs des Lulua mit dem Kassai festgestellt hatte, begab er sich, der Hauptsache nach, auf bekannten Wegen in das portugiesische Territorium zurück. Eben in Loanda angekommen, starb der selbstlose, unermüdliche Mann am 16. März 1884, noch nicht 46 Jahre alt, infolge der durch die Beschränktheit seiner Mittel wenn nicht herbeigeführten, so doch gesteigerten Anstrengungen. Der Tod Pogges bedeutet für die Afrikaerforschung einen schweren, in gewisser Beziehung unersetzlichen Verlust; er ist der eigentliche Bahnbrecher im Südkongogebiet und wenn er, am Leben bleibend, auch keine Reise mehr gemacht hätte, so hätte die ausführliche Darstellung seiner Erlebnisse und Beobachtungen sowie die gründliche Kenntnis der Reiseverhältnisse seinen etwaigen Nachfolgern wertvolle Dienste leisten können. So ist die Wissenschaft nur auf die glücklicherweise erhaltenen Tagebücher, die er aber nur bis zum 17. Dezember 1883 führte, angewiesen und mit seinem Hinscheiden ist vieles Wertvolle, vielleicht Unschätzbare für immer verloren gegangen.

Noch ehe Pogge die Küste erreicht hatte, war sein ehemaliger Gefährte Wifsmann, diesmal im Dienste der Kongogesellschaft, zu einer neuen Reise aufgebrochen. In Malange im Februar 1884 mit jenem zusammentreffend, reorganisierte er hier seine Expedition und rückte am 17. Juli zunächst auf Schütts und Buchners Wegen vor. Am Luschikoflusse teilte sich die Expedition; der eine der europäischen Teilnehmer ging dem Luschiko entlang nach Norden, um den etwa einen Breitengrad stromabwärts wohnenden Muata Kumpana zu besuchen, das Gros dagegen zog in nordöstlicher Richtung zum Muene-Tombe am Tschikapa. Von da, am 12. Oktober 1884, ist Wifsmanns letzter Brief datiert; er gedenkt demnach den Kassai abwärts zu marschieren bis zum Einflusse des Lulua, dort mit dem Bakubahäuptlinge Lukengo einen Vertrag zu schliefsen, eine Station zu gründen und von da mit den von den mitgenommenen Zimmerleuten zu bauenden Böten den Kassai hinab zum Kongo zu fahren, wo er im April 1885 einzutreffen hofft. Vor den Mündungen des Ruki und Lulengu, deren einer für den Ausflufs des Kassai gehalten wird, kreuzt einer der Associationsdampfer, um eventuell die ankommende Expediton Wifsmanns aufzunehmen.

Wir haben den Gang der Entdeckung im südlichen Kongogebiet bis zum letzten Stadium verfolgt. Nachdem schon vorher teilweise durch Livingstone und Magyar, später durch Cameron die Wasserscheide gegen den Zambesi mit relativer Genauigkeit festgestellt worden war, ist der mittlere Teil des Südkongolandes hauptsächlich durch deutsche Reisende in erheblichem Mafse gefördert worden, stellenweise mit solcher Sorgfalt, dafs nur noch wenig zu thun übrig bleibt. Überschaut man freilich den ganzen ungeheuren Raum des Südkongobeckens, so sind da noch viele und grofse Lücken auszufüllen, eine Arbeit, die hoffentlich in der nächsten Zukunft gelingen wird. Doch darf man sich schon jetzt nicht verhehlen, dafs die wissenschaftliche Erforschung dieser Gebiete mit der offiziellen Anerkennung des Kongofreistaates in ein neues Stadium eingetreten ist. Der freie Verkehr innerhalb der Grenzen desselben ist zwar gewährleistet, aber es bleibt wohl einstweilen zu bezweifeln, ob in Zukunft uninteressierte Forschungsreisende zum Nutzen des Kongostaates, d. h. einer Anzahl beteiligter Kapitalisten, das noch fast gänzlich unbekannte Segment zwischen dem 5° s. Br. und der grofsen Kongokurve explorieren werden. Treten sie aber in den Dienst jenes Staates, so bleibt zu befürchten, dafs von den Ergebnissen eben nur so viel an das Licht der Öffentlichkeit dringt, als den Interessen des Auftraggebers dienlich erscheint. Diese Befürchtung liegt nicht nur in der Natur der Sache, sondern auch in dem

bisherigen Gebahren der Kongogesellschaft begründet. Schon in letzter Zeit ist in geographischen Kreisen vielfach und mit Recht die Klage über Geheimnisthuerei erhoben worden; erwägt man nun, dafs an manchen Stellen unsere Kenntnis des Kongo noch an derselben Stelle steht, wie vor acht Jahren, bedenkt man, dafs das veröffentlichte neuere Material zum grofsen Teile von selbständigen Leuten herrührt, überlegt man endlich, dafs die anfangs mit der internationalen Association verquickte Kongogesellschaft sechs Jahr und insgesamt mit mehr als hundert Europäern gearbeitet hat, so ist dies eine Thatsache, die zu denken giebt und Befürchtungen oben ausgesprochener Art wenigstens nicht ausschliefst. Dafs diese nicht zur Wirklichkeit werden mögen, können wir im Interesse der Geographie nur auf das dringendste wünschen!

II. Das Kongoland und seine Natur.

Dafs das Bild, welches wir von dem Kongoland im folgenden zu entwerfen versuchen wollen, ein unvollkommenes, lückenhaftes und provisorisches sein mufs, wird für die Leser der vorstehenden Entdeckungsgeschichte etwas selbstverständliches sein. Ehe wir indes an die Aufgabe selbst herantreten, mag es gestattet sein, eine kurze allgemeine Bemerkung über das Verhältnis zwischen den zwei wichtigsten geographischen Darstellungsmitteln, der Karte und der Abhandlung, zu machen, ein Verhältnis, das unseres Erachtens von den Geographen nicht immer in der wünschenswerten Weise beachtet wird. Karte und Abhandlung oder Beschreibung eines Gebietes sollen sich gegenseitig ergänzen, aber nicht ineinander übergreifen. Eine Aufzählung der Kongozuflüsse, nur mit dem Zwecke sie zu nennen, das würde z. B. ein Übergriff der Beschreibung in die Karte sein, eine kartographische Darstellung der Vegetationsverhältnisse dagegen, wie sie Johnston seinem bekannten Buche „der Kongo“ beigegeben hat, bedeutet den anderen Fehler; jene erweckt Langeweile und tötet die räumliche Vorstellungskraft, diese erzeugt irrige Begriffe, denn wenn Johnston eine grofse Fläche gleichmäfsig mit grüner Farbe überzieht und Dense forest dazu schreibt, so ist das nicht nur sehr voreilig, — denn jene Gegenden sind entweder gar nicht oder nur routenweise bekannt — sondern auch irrtümlich gehandelt. Die Karte ist so recht geeignet räumliche Verhältnisse, als Grenzen, Lage und Verlauf von Gewässern, Situationen von Orten, Ausdehnung und allgemeine orographische Beschaffenheit von Terrainerhebungen, auszudrücken und dafür giebt es keinen vollkommenen Ersatz, was Leichtigkeit und Schnelligkeit der Orientierung anbetrifft. Je gröfser der Mafsstab einer Karte ist, desto voll-

kommener und ausführlicher wird sie jene Verhältnisse darstellen können, ja es wird möglich sein auch anderes anzudeuten, z. B. ob ein Distrikt Wald, Wiese oder Kulturland ist u. a. Je kleiner aber der Mafsstab einer Karte ist, desto mehr mufs sie sich auf die Topographie, Orts- und Staatenkunde beschränken und für alles übrige tritt die Beschreibung ein. Dies gilt namentlich für Karten neu entdeckter und daher nur strichweise bekannter Gegenden, also auch für das Kongogebiet beziehungsweise Centralafrika. Es ist daher die kartographische Darstellung anderer Gegenstände als der oben angedeuteten eine sehr mifsliche Sache; sieht man z. B. die geologischen Karten von Westafrika (Lenz) oder Ostafrika (Thomson) an, so sind darauf Strecken mit bezeichnender Farbe versehen, die überhaupt kein Europäer gesehen hat, es ist vielleicht nur ein Reisender in der Entfernung von einigen hundert km vorbeigegangen; umgekehrt kommen wirklich erforschte Gebiete auf solchen Karten in so kleinem Mafsstabe zum Ausdruck, dafs die Resultate mehr oder weniger verloren gehen. In allen solchen Fällen, d. h. überall da, wo die Karte nicht mit einer nach Lage der Sache zweifellosen Deutlichkeit und Richtigkeit spricht, beginnt das Gebiet der schriftlichen Darstellung; was dort angedeutet ist, führt sie aus und besonders in Fragen zweifelhafter Art kann sie mit den Nüancen ihres Ausdrucks die Wahrheit wenn nicht treffen, so doch ihr so nahe wie möglich kommen. Und das ist ja der Zweck der Wissenschaft.

Indem wir im folgenden bestrebt sein werden, dem eben prinzipiell erörterten Unterschied zwischen Karte und Abhandlung gerecht zu werden, gliedern wir den Inhalt des Kapitels „*Das Kongoland und seine Natur*“ in eine Anzahl Unterabteilungen. Diese sind: 1) Ausdehnung und Begrenzung, 2) architektonischer Aufbau (Reliefbildung), 3) geologische Zusammensetzung, 4) allgemeine Oberflächenbeschaffenheit oder Landschaftskunde, 5) meteorologisch-naturwissenschaftliche Spezialitäten.

Was die äufseren Verhältnisse des Kongostromgebietes anbelangt, so ist nur soviel sicher, dafs es ein kolossales, rings von Anhöhen eingeschlossenes Binnenbecken ist, das durch eine schmale gewundene Spalte mit dem Ocean in Verbindung steht, die *Ausdehnung und Begrenzung* selbst sind zur Zeit noch völlig problematisch, bedingen sich daher gegenseitig; besonders je nachdem man die zur Zeit absolut unklare Nordgrenze annimmt, müssen die Raumzahlen beträchtliche Schwankungen erleiden. Nach Friederichsen, der in seiner Karte von Centralafrika das äusserste Maximum darstellt, beträgt der gröfste nordsüdliche Durchmesser des Kongobeckens

21 Breitengrade, also rund 2350 km, gleich der Entfernung von Frankfurt a. M. nach dem Nordkap oder von New-Orleans nach dem Winnipegsee, also weitmehr als das Luftmafs des Mississippi. Der gröfste westöstliche Durchmesser gerade durch über dem 6° s. Br. gemessen, giebt 22 Längengrade, also reichlich 2000 km. Daraus würde ein Flächeninhalt von mehr als 4 000 000 qkm oder die beinahe achtfache Gröfse des deutschen Reiches resultieren, eine Zahl, die mit Hinzurechnung kleiner Nachbargebiete auch von den Vertretern der Kongogesellschaft aufgestellt wurde. Nach einer älteren, von Aug. Petermann angestellten planimetrischen Berechnung beträgt das Areal des Kongogebiets 59 100 Quadratmeilen oder rund 3 250 000 qkm, von dem der Kongofreistaat nach den Berechnungen des Geometers B. Trognitz vom deutschen Reich 1 533 100, von Belgien und Frankreich 2 074 100 qkm anerkannt erhalten hat, also ganz bedeutende Länderstrecken, die der Wahrscheinlichkeit nach zum gröfsten Teil aus gut bewässertem, der Agrikultur zugänglichem Boden bestehen. Die Grenzen des Kongostromgebietes sind im Süden mit genügender, im Osten mit teilweise genügender Sicherheit festgestellt. In letzterer Richtung sind hauptsächlich zwei Punkte klarzustellen, von denen der eine den Tanganika, der andere den Luta-Nzige betrifft. Nach der allgemeinen Annahme steht ja der Tanganika mit dem Lualaba-Kongo durch den Lukuga in Verbindung. Aber mit diesem Flusse hat es doch eine eigne Bewandtnis. Zunächst ist sein Flufslauf nur eine Strecke weit verfolgt, seine Mündung in den Kongo aber nicht konstatiert. Stanley zweifelte seiner Zeit an der Möglichkeit, dafs der Lukuga, wie der Entdecker Cameron wollte, ein Abflufs des Tanganika sei, Thomson dagegen verfolgte das Gewässer weiter und konnte sehen, wie es sich westwärts durch ein allmählich vertieftes und gekrümmtes Thal hinwindet, bis es seinen Lauf durch eine grofse Ebene fortzusetzen schien; nach den Aussagen der Eingeborenen soll es von Aquilonda aus viel langsamer fliefsen, sich verbreitern und sogar seeartige Buchten bilden. Noch merkwürdiger wird die Sachlage, wenn man die Mitteilungen des letzten Reisenden am Lukuga, des Belgiers Storms, berücksichtigt. Dieser konstatierte am 16. Juli 1883, dafs an der Mündung des Flusses die Wasser des Sees sich auf eine Breite von 1000 bis 1500 m zurückgezogen haben. Der Lukuga selbst hat am Ufer etwa die Breite von 1500 bis 2000 m; diese nimmt aber rasch ab und beträgt 4 km vom See nur noch 400 km; erst an dieser Stelle wird die Strömung nach dem Kongo hin bemerkbar. Noch weiter westwärts ist der Flufs nur 200 m breit, hat ein tief eingegrabenes Bett und bildet nach eingezogenen Erkundigungen

Stromschuellen. Soweit die Berichte Storms. Nach alledem hat man es vielleicht hier mit einer Bifurkation zu thun und es ist wahrscheinlich, dafs der Tanganika nur in mittelbarer Weise mit dem Kongobecken zusammenhängt, also strenggenommen nicht dazu gehört. Damit wird denn auch die Zugehörigkeit des Luta-Nzige hinfällig, denn dieser steht möglicherweise durch einen Wasserarm, den bisher niemand gesehen hat, mit dem Tanganikasee in Verbindung, möglicherweise aber auch nicht, ein anderer Zusammenhang mit dem Kongobecken ist aber nicht nachweisbar.

Zur Nordgrenze übergehend, gelangen wir auf ein Gebiet, auf dem die Hypothesen wuchern. Da ist zuerst die Uëllefrage zu erwähnen. Leute wie Schweinfurth und Juncker, welche an dem fraglichen Flusse waren, haben sich dahin geäufsert, dafs der Uëlle nicht zum Stromsystem des Kongo gehört, Nachtigal war der Meinung, dafs er den Oberlauf des Schari darstellt; andere wie Chavanne verbanden ihn schon vor Stanleys Fahrt 1883 mit dem damals Aruwimi genannten Ubingi; da seitdem keinerlei neues Material zur Entscheidung der Sache gewonnen ist, so liegt keine Veranlassung vor die Meinung zu ändern, welche wir im zweiten Hefte des Jahrgangs 1884 der Geographischen Blätter äufserten; man mufs auch heute noch sagen: non liquet. Dafs der Uëlle der Oberlauf des Ubingi sein kann, ist möglich, da im allgemeinen das Terrain des Uëllequellgebietes höher liegt als der Kongolauf, denn dort findet man Höhen von 700 und mehr m, der Kongo dagegen befindet sich unterhalb der Stanley-Fälle in einer Meereshöhe von 450 m, aber da zwischen den beiden bekannten Punkten immer noch ein Raum von gut zwei Breitengraden oder 225 km unerforscht ist, und in der Entwickelung von Flufssystemen oft eine geringe Anhöhe stromablenkend wirken kann, so liegt kein zwingender Grund für jene Uëlle-Ubingi-Hypothese vor. Überhaupt möchten wir diese Gelegenheit benutzen, um uns gegen die bei manchen Kartographen vorhandene Neigung zu punktierten, also hypothetischen Flufsläufen zu äufsern. Die Hypothese kann ja in wissenschaftlichen Dingen nicht entbehrt werden, aber man mufs sie mit Vorsicht und nur auf der Basis zwingender Gründe anwenden; ebenso wählerisch mufs man sich hinsichtlich der durch blofse Erkundigung gewonnenen Berichte verhalten. In beiden Beziehungen geht z. B. Friederichsen auf seiner mehrfach erwähnten Karte von Centralafrika entschieden über das erlaubte Mafs hinaus; er hat das ganze System der nördlichen Zuflüsse mit punktierten Linien ausgezeichnet; er verbindet z. B. den Ngala mit dem Mbomo, der nach den bisherigen Karten zum Uëlle gehört, obgleich die bekannten Teile derselben mindestens 450 km von einander ent-

fernt sind. Uns scheint, dafs mit solchen willkürlichen Phantasiegebilden niemandem gedient ist, wir halten es im Gegenteil für besser, auf derartigen Karten möglichst alle Hypothesen auszuschliefsen, damit das erforschte Gebiet von dem völlig unbekannten oder durch Erkundigungen bekannt gewordenen Distrikten sich klar und deutlich abhebt; das entgegengesetzte Verfahren kann nur verwirrend wirken.

Weniger problematisch als mit der Begrenzung des Kongobeckens steht es mit dessen *architektonischem Aufbau,* soweit es sich um den Grundrifs handelt, denn die Einzelheiten zeigen begreiflicherweise noch grofse Lücken. Wie schon der häufig gebrauchte Name andeutet, ist das ganze Gebiet in der That ein riesiges Becken fast quadratischer Form, dessen Ränder im Durchschnitt 1000—1500 m über den Meeresspiegel gehoben, in dem Oberflächenbau des centralen Afrika sich vorgezeichnet finden. Dies ist bekanntlich ein grofses Plateau von 600 m Mittelhöhe, dessen äufsere dem Meere genäherte Flanken im Laufe der Zeit Gebirgsformen annahmen und mit einem ungebirgigen, teils flachen, teils hügeligen Vorlande versehen wurden. Der etwa 350 km breite Westrand des Plateaus, das sogenannte westafrikanische Schiefergebirge, über dessen orographischen Bau wir besonders durch E. Pechuel-Loesche aufgeklärt worden sind, entspricht dem Typus der Faltengebirge, wie sie sich an den Grenzen der Kontinente auch anderwärts finden, z. B. die Alleghanies in Nordamerika. In den Bildungsprozefs der Ostflanke haben die vulkanischen Kräfte eingegriffen, denn wie bekannt zieht von Abessinien nach Süden zum Njassa eine vulkanische Spalte und die in deren Gefolge auftretenden Störungen haben diesem Gebiete eine gröfsere Unregelmäfsigkeit und Mannigfaltigkeit verliehen; sie haben den ursprünglichen Plateaurand nicht nur in disharmonischer Weise zerrissen, sondern ihn auch stellenweise zu gröfserer Höhe emporgehoben und das ihre zu der Bildung der grofsen, jetzt seebedeckten Spalten beigetragen. Der Südrand des Kongobeckens besteht im Westen aus einer erhöhten Plateauwölbung, wie man sie z. B. in Europa zwischen Böhmen und Mähren findet; interessant ist hier der Umstand, dafs zur Regenzeit ein Teil der Wasserscheide zwischen dem Kongo und dem Zambesi eine überschwemmte Fläche bildet, von der einige Rinnsale nach Norden, andere nach Süden fliefsen. Weiter im Osten am Bangweolosee macht der Grenzwall des Kongobeckens den Eindruck eines Gebirges. Was den Nordrand anbelangt, so scheinen hier, wenn man Vermutungen aufstellen darf, ähnliche Verhältnisse wie an der Südgrenze vorzuliegen. Die Binnenfläche, also das eigentliche

Kongobecken, hat im Gebiete der südlichen Nebenflüsse wenigstens ein durchaus gleichartiges Gepräge; sie ist in deren Quellgebiet ziemlich mannigfaltig, da die fächerartig ausgebreiteten Ursprungsbäche das Terrain zu hügeligen beziehungsweise bergigen Erhebungen unregelmäfsiger Form umgestaltet haben; weiter nordwärts, wo die einzelnen Hauptnebenflüsse ihre Individualität ausgeprägter zeigen, tritt jene Gleichmäfsigkeit ungestörter zu Tage. Durch die im ganzen südnördlich verlaufenden Flüsse ist nämlich die ganze Fläche in eine Anzahl langer, schmaler, schwach gewölbter Plateaus geteilt, die von Westen nach Osten sich in ermüdender Eintönigkeit wiederholen. Diesen Charakter trägt das Plateau nach M. Buchner schon in der Nähe von Malange; in steter Reihenfolge, sagt er, erheben sich flache Plateaukurven, deren Sehnen 500 und deren Abscissen 20 m betragen, über die Horizontale, d. h. jeden halben Kilometer treffen wir auf einen Bach, der ungefähr 20 m eingegraben ist. Die grofsen Flüsse haben natürlich tiefere Furchen — zwischen 50—100 m — in das Plateau eingerissen, aber auch hier sind die Niveauunterschiede nicht beträchtlich und die Form der schwachen Wölbung kehrt wieder. Das beweisen z. B. Wissmanns Höhenmessungen. Danach liegt die Übergangsstelle der Expedition über den Kassai etwa 520 m, diejenige über den Lubi 470 m über dem Meere. Die gröfste dazwischen gelegene Erhebung beträgt 820 m (Kinga Lungo). Da nun beide Flufspassagen etwa 200 km von einander entfernt sind, so kommt hier im Durchschnitt auf 200 km Weg eine Erhebung von 300—350 m, auf den km 3—4 m, also eine Steigung, wie sie in jeder Tiefebene vorhanden ist. Die Bereisung des Südkongoplateaus würde demnach rücksichtlich der Höhenverhältnisse keine Schwierigkeiten darbieten, wenn es eben nicht von Süden nach Norden von zahllosen Rinnsalen und deren Tributären durchzogen wäre, die zwischen dem Kassai und Lubi sämtlich schluchtenartig mit steilen Wänden 40—60 m tief in die Fläche eingerissen sind. Die Absenkung derselben von Süden nach Norden scheint übrigens in ziemlich gleichmäfsiger Weise zu erfolgen. Während die Wasserscheide zwischen den Kongozuflüssen und dem Quellgebiet des Zambesi etwa 1440 m über dem Meere liegt, befindet sich der Spiegel der ersteren zwischen dem 6. und 7° s. Br. in einer zwischen 400 und 550 m schwankenden Höhe, so der Kuango bei 6° 30 in 406 m, der Kassai in 520, der Lubi 470, der Lubilasch 507 m; dazu stimmt auch die Lage des allerdings ein gutes Stück nördlicher gelegenen Njangwe, 530 m. Wenn man nun bedenkt, dafs jene Wasserscheide im Durchschnitt bei 12° liegt und als Mittelhöhe der Flufsspiegel bei 6° 450 m annimmt, so beträgt die Ab-

dachung auf 6 Breitengraden oder rund 670 km etwa 1000 m oder da die Tieferlegung des Niveaus ziemlich gleichmäfsig erfolgt, nicht ganz 2 m auf 1000 m, eine für ein nicht gebirgiges Land durchaus minimale Niveaudifferenz. Eine etwas genauere Vorstellung von diesen Verhältnissen gewinnt man bei der Durchsicht der Höhenmessungen Wifsmanns, die bei Gelegenheit des fast direkten Nordmarsches der Expedition von Kimbundo nach Kikassa gewonnen wurden. Von Kimbundu 10° s. Br. und 1230 m hoch bis Kassange am unteren Tschikapa, 7° 10' und 640 m hoch, wird fast jede folgende Messung niedriger als die vorhergehende und wo wirklich einmal nach Norden zu ein Anstieg erfolgt, handelt es sich um höchstens 20 m; die südnördliche Abdachung des Südkongoplateaus dem Tschikapa entlang beträgt also kaum 2 m auf 1000 m. In Wirklichkeit ist freilich das Land nicht so eben, wie es nach dem Gesagten scheinen könnte; dafür wird es von zu vielen Rinnsalen verschiedenster Gröfse, vom schmalen Bach bis zum 1000 m breiten Strome, durchzogen. Das Land der Tasselange zwischen dem Kassai und Lulua z. B. ist eine wellig koupierte Ebene. „Manche Gegend", sagt Pogge, „möchte ich als echter Flachländer bergig nennen, so tief liegen die Mulden mit ihren tief eingefurchten Bächen, welche die ebenen Plateaus von einander scheiden." Eigentliche Berge giebt es demgemäfs nicht; wo derartige Gebilde vorkommen, kann es sich immer nur um kleine, isolierte Plateauteile handeln; einen solchen von etwa 100 m relativer Höhe traf Pogge auf der Rückreise und genofs von da eine gute Aussicht auf die vorliegende Ebene mit ihren Kampinen, Wäldern, zahlreichen Ölpalmen und Dörfern. Für Seenbildung ist ein Gebiet von der eben geschilderten Beschaffenheit nicht geeignet; daher haben sich auch die Erzählungen von grofsen Wasserbecken als Mythen erwiesen.

Nach allem was man über das Südkongoland weifs, mufs man annehmen, dafs die Reliefbildung vom Kuango bis zum Lomami, dem östlichen gröfseren Nebenflufs, ungefähr dieselbe bleibt; so sagt z. B. auch Cameron von den Zuflüssen des letzteren, dafs sich ein jeder ein enges, tiefes Bett in dem fast ebenen Plateau ausgehöhlt hat und noch südlich von Kiluilui bei 9 bis 10° s. Br. marschierte er durch eine Reihe vollkommen ebener Flächen. Östlich von Lomami bis zum Westrand des Tangauika aber nimmt das Land eine andere Gestalt an; es wird felsig, hügelig, ja bergig und umschliefst eine Anzahl gröfserer und kleinerer Seebecken. Thomson beschreibt zwar das Gebiet südlich von Lukuga als eine weite Ebene, aber nördlich von dem Flusse kommt Manjema mit seinen wild zerklüfteten, doch niedrigen Granitgebirgen und fortwährend wechselnder

Scenerie; dies ist das landschaftlich schönste Land, das Wifsmann in Afrika sah.

Die Beschaffenheit des Nordkongolandes ist auf der Strecke von Njangwe bis an den Äquator völlig unbekannt, da hier eine Landreise niemals ausgeführt wurde. Was dagegen die durch Brazza und seine Leute erforschte Wasserscheide zwischen dem Kongo und dem Ogowe anbelangt, so hat auch diese die Form eines Plateaus, das zwischen 600 und 800 m hoch, von den zahlreichen radial abströmenden Gewässern in mannigfaltiger Weise umgebildet ist.

So sind die Höhenverhältnisse des Kongobeckens im Vergleich zu seinen Längen- und Breitendimensionen geringfügig. Dasselbe gilt von den Niveauunterschieden in unmittelbarer Nähe des Hauptstromes selbst. Dieser, mehr als 4000 km lang und in der Breite zwischen 450 und 16000 m wechselnd, entspringt als Tschambesi in einer Höhe von 1320 m. Stufenweise, bald einen See bald Stromschnellen bildend, legt er seinen Spiegel niedriger. Diese Absätze werden durch den Bangweolosee 1125 m, Moërosee 1030 m, Njangwe 530 m, die Stanley-Fälle an deren Nordende 450 m und Stanley-Pool 263 m bezeichnet. Am auffallendsten ist die geringe Niveaudifferenz zwischen den zwei letzten Punkten, nämlich kaum 200 m auf einer Strecke von 1700 km, woraus die Neigung des Stromes, sich seeartig auszubreiten und zahllose Inseln einzuschliefsen, zu erklären ist. Ob das Bett des Kongo durch den Bau der Oberfläche irgendwie vorgezeichnet oder auch nur angedeutet war, ist eine Frage, zu deren sicherer Beantwortung es zur Zeit an genügendem Beobachtungsmaterial fehlt. Nach dem gegenwärtigen Stande der Sache mufs man sie verneinen; die gesamte, durch die riesigen Becken erzeugte Wassermasse suchte vielmehr die relativ niedrigste Stelle des centralen Plateaus und grub sich eine Bahn bis zu der Stelle, wo es ihr gelang, in vielfach gewundenem Laufe sich durch die Köpfe der Wälle des westafrikanischen Schiefergebirges hindurchzuzwängen und das ursprüngliche Niveau des Bettes nach und nach tiefer bis zu seiner jetzigen Stelle zu verlegen. Erosionsthäler sind aber nicht nur die verschiedenen Abteilungen des Hauptstromes, sondern auch die Betten der Nebenströme, die demgemäfs sämtlich das tiefere Niveau mit Hülfe von Stromschnellen gewinnen.

Diese Bemerkung führt uns zu der *geologischen Bildung und Gesteinszusammensetzung* des Kongobeckens. Obwohl die darüber beobachteten Thatsachen nur sehr spärlich sind, wird es doch gelingen, eine allgemeine Vorstellung von der Entstehungsweise dieses Gebietes zu gewinnen, wenn man zunächst das ganze Zentralafrika ins Auge fafst und die von Lenz, Pechuel-Loesche, Thomson u. a.

gemachten Beobachtungen kombiniert. Danach besteht Centralafrika aus einer ungeheuren, an den Rändern teils gefalteten, teils aufgestülpten und vulkanisch gestörten Urgesteinsscholle von Granit, Gneis und Thonschiefer. An die äufseren Ränder dieser plumpen Masse braudete noch in der sekundären Epoche das Meer. In der tertiären Zeit bildeten sich an den beiderseitigen Küsten Ablagerungen und schufen den in Breite schwankenden Hügelsaum, welcher gegenwärtig zwischen die Küsten und die Basis der ursprünglichen Randerhebungen eingeschaltet ist. Das westafrikanische Gebirge zerfällt nach Pechuel-Loesche in zwei verschieden gebaute Abteilungen; die westliche, in welcher die Schichten unter Winkeln von 20—45 Grad nach SW. einfallen und von SO. nach NW. streichen, reicht bis in die Nähe der Station Manjanga: in der östlichen sind die Schichten horizontal gelagert. Was die Gesteinsarten anbelangt, so folgen in der Richtung von W. nach O. teils aufeinander, teils wechsellagernd Glimmerschiefer, quarzitische Sandsteine und Gneis bis Isangila, von da jenseits des den Flufs durchsetzenden Grünsteinriffs graue und rötliche Thonschiefer und quarzitische Sandsteine bis Stanley-Pool; das wasserscheidende Plateau zwischen dem Kongo und dem Ogowe besteht aus Granit. Im östlichen Centralafrika erscheinen nach Thomson an der Basis des Hochlandes rote kalkhaltige Sandsteine, Schieferthone, Kalk und Kohleuschichten, die wegen des Mangels an Fossilien schwer bestimmbar sind; die Basis des Hochlandes selbst zeigt einen Wechsel der Gesteine; die zerklüfteten Böschungen bestehen aus Glimmerschiefer und Hornblende; weiterhin tritt Granit auf, der an vielen Stellen von vulkanischen Gängen durchbrochen ist. Der Tauganika liegt teils in Saudstein, teils in Thonschiefer; westlich davon folgt dunkelroter Sandstein. Dieser ruht an manchen Stellen auf Granit, welcher an vielen Orten infolge der Wegspülung des Sandsteins zn Tage tritt. Letzterer ist nach Thomsons Meinung in einem grofsen Binnenmeere entstanden, welches das ganze Kongogebiet, vom Tanganika bis zum westafrikanischen Schiefergebirge eingenommen haben mufs. „Wahrscheinlich“, sagt Thomson, „ist dieses grofse Becken eine Aushöhlung in dem ursprünglichen Seebette geweseu und bei der Erhebung des Festlandes als grofser Salzsee zurückgeblieben. Dafs es ursprünglich eiu Salzwasser gewesen, scheint die Thatsache nachzuweisen, dafs viele Muscheln am Tanganikasee einen entschiedenen Meerestypus haben.“

Die Beobachtungen über die Gesteinszusammensetzung des Binnenplateaus sind lückenhaft; soweit sie vorhanden sind, legen sie den Schlufs nahe, dafs die Grundlage des Ganzen granitisch ist. Von Manjema z. B. sagt Wifsmann, dafs hier niedrige Granitgebirge

aus den Thonschieferlagen von Tanganika hervorragen; Pogge konstatiert am Lomami das Vorhandensein von Granit, im Luluagebiet haben sich die Bäche bis auf die „Granitsohle“ eingeschnitten; auch Cameron stiefs auf seiner Reise im südlichen Kongogebiet in den Flufseinschnitten auf Granit; dasselbe bestätigt Buchner, indem er sagt, dafs, wenn sich die Wasserläufe ungewöhnlich tief eingegraben haben, man an ihren Ufern Granit, Gneis und anderes Urgestein trifft. Auch die Bemerkung Buchners, dafs das von ihm besuchte Gebiet durch eine aufserordentliche Armut an Versteinerungen sich auszeichnet, wurde von anderen Reisenden für die betreffenden Gebiete bestätigt.

Obgleich nun das eigentliche Kongobecken fast ausschliefslich aus alten Gesteinen besteht, treten diese doch verhältnismäfsig selten sichtbar zu Tage, ein Umstand, der die geologische Erforschung sehr erschwert; sie sind vielmehr bis zu einer gewissen Tiefe zersetzt und das aus diesem Vorgang entstandene, die wirkliche Oberfläche fast des ganzen bekannten Kongogebietes ausmachende Produkt ist der Laterit. Dieser rötliche Lehm, dessen Kenntnis hauptsächlich Pechuel-Loesche verdankt wird, ist die eigentliche Erdkrume des Kongolandes; sie findet sich nicht nur auf den Binnenplateaus, sondern auch gewisse Gebirgsrücken, besonders diejenigen am Gebirgslauf des Kongo, bestehen an ihrer Oberfläche fast ausschliefslich aus Laterit. Derselbe ist daher nicht nur beachtenswert für eine etwaige Kultur des Gebietes, sondern tritt auch im Charakter der Landschaft so bestimmend hervor, dafs Pechuel-Loesche jedenfalls mit Recht sagt: „Rot ist die vorherrschende Farbe des Bodens im tropischen Afrika.“ .

Die argentinische Provinz Buenos-Aires.

Von A. Seelstrang.[1])

Grenzen und Flächeninhalt. Charakter des Landes. Flora und Fauna. Klima. Bevölkerung und Anzahl der Fremden. Städte. Verkehrsmittel. Verwaltung. Neue Hauptstadt. Schulen. Industrie und Handel. Ackerbau. Viehzucht. Ausflug nach dem Westen: Chivilcoy. Diligencia. Pulperia. Salto. Las Saladas. Rojas. Grund seines Stillstandes. Vaqueano. Schafzucht. Rindviehzucht. Pferdezucht. Azotea. Landspekulationen. Fortin. Chañar. Colonia Teodolina. Straufsenjagd.

Die Provinz Buenos-Aires ist bei weitem die reichste und ausgedehnteste Provinz der Republik, sie übt einen entscheidenden Einflufs auf die Geschicke des Landes aus; dieses Übergewicht hat oft genug durch ehrgeiziges Streben nach der ausschliefslichen Führerschaft zu blutigen Konflikten, ja zum zeitweiligen Zerreifsen des staatlichen Verbandes geführt. Doch lassen wir die trübe Erinnerung an Vorfälle, deren Wiederholung bei der jetzigen Lage der Verhältnisse mit Fug und Recht als unmöglich bezeichnet werden kann.

Die Grenzen des Staates sind im Nordosten der Paraná, im Osten das Atlantische Meer, im Süden der untere Lauf des Rio Negro und im Westen eine unregelmäfsige Trace, welche zuerst von Arroyo del Medio, dann durch eine südwestlich laufende Linie und schliefslich in grofser Ausdehnung durch den fünften Meridian westlich von Buenos-Aires (63° 21′ 33″ Greenw.) gebildet wird. Die auf solche Weise umschriebene *Oberfläche* wird auf 310 307 qkm berechnet, beträgt also mehr als die Hälfte des gesamten deutschen Reiches, und kann ohne Zweifel eine verhältnismäfsig ähnliche Volkszahl ernähren, da der bei weitem gröfsere Teil des Bodens sich für den vorteilhaftesten Ackerbau eignet. Bis jetzt freilich tragen die Erzeugnisse der Provinz vorwiegend den Charakter der Weidewirtschaft, was leicht erklärlich durch die augenblicklich noch sehr sparsame Bevölkerung, die nur 612 000 Seelen beträgt, und durch den überreichen Ertrag, welchen unter solchen Verhältnissen die Viehzucht gewährt. Trotzdem liegt ihre Zukunft in der Entwickelung des Ackerbaues, und gerade auf sie ist das geflügelte Wort des genialen Staatsmannes Sarmiento anzuwenden: „die argentinische Republik wird gewaltig dastehen, sobald das letzte Rind (wohlverstanden das halbwilde) aus ihr verschwunden ist.“

Das Land trägt im allgemeinen einen höchst gleichförmigen *Charakter*, den einer weiten nur leise gewellten Ebene, die nach

[1]) Dieses Thema wurde von unserem Ehrenmitgliede Herrn Professor Seelstrang in einem Vortrage behandelt, welchen derselbe am 19. Juni 1884 in unserer Gesellschaft hielt. Der Vortrag wurde uns, nun vervollständigt und weiter ausgeführt, zum Abdruck in unserer Zeitschrift von Herrn Prof. Seelstrang freundlichst zur Verfügung gestellt. D. Red.

Westen zu sich etwas stärker zu undulieren beginnt. An den Ufern des Paraná bildet dieselbe einen etwa 20 m hohen, oft steilrechten Abhang (barranca), senkt sich dann südwärts langsam zum Rio Salado hinab, welcher in einer Reihe von verketteten Seen die Provinz von Westen nach Osten durchströmt, dehnt sich hierauf über 160 km weit als mit Lagunen durchsetzte Tiefebene hin, um in den Gebirgen von Tandil, der Ventana (1000 m) und Curumalán eine plötzliche Unterbrechung zu finden, uud begleitet schliefslich in nur mäfsiger Erhebung die Ufer des Meeres bis zum schiffbaren Rio Negro. Die Seeküste, welche sich in gewaltigem Bogen nach Osten hin ausbaucht, ist niedrig, von sandigen Dünen bekränzt und gewährt selbst flach gehenden Schiffen nur an wenigen Stellen Zugang.

Auch die *Flora* ist wenigstens insofern, als dieselbe den Charakter der Landschaft bedingt, aufserordentlich gleichmäfsig. Ein dichter Graswuchs bedeckt die weit gedehnten Flächen. Nur besteht derselbe im Süden und Südwesten aus den harten, aber höchst nahrhaften Gräsern der Pampa (Pasto fuerte); während diese im Norden und Nordosten unter dem Einflusse der stetig fortschreitenden Kultur zarteren Kräutern und üppigem Klee (Pasto tierno) Platz gemacht haben. In diesen Regionen sind auch besondere Disteln eigentümlich, welche die höher gelegenen Striche oft meilenweit bedecken. Die Gegenden des harten Grases bringen eine unserer Kardendistel ähnliche Pflanze hervor, und über dem Klee des Pasto tierno erheben sich dichte Wälder des hohen Cardo asnal, dessen starke, holzige Stengel und flockige Samenköpfe in der Ausstellung betrachtet werden konnten. Die feuchten Niederungen aber sind erfüllt von der buschigen Cortadera, einem schilfartigen Grase, und erhalten durch dessen weifse Blütenfahnen ein oft höchst melancholisches Aussehen. Nur in den östlichen Marschen finden sich einige ausgedehnte doch niedrige Waldungen von Chañar, Espinillo und Tala, und die sanften Hügelwellen des Nordens sind gekrönt von einsamen Ombús, die als Landmarken weithin sichtbar die Fläche beherrschen. Sämtliche anderen Repräsentanten der Baumvegetation, wie Pappeln, Weiden, Paraisos, Eucalyptus und die ganze Reihe der europäischen Fruchtbäume, sind angepflanzt und im offenen Felde sichere Zeichen eines in ihrem Schatten verborgenen Hauses.

Ähnliches ist von der *Fauna* zu sagen. In den schilfigen Niederungen der weniger bevölkerten Regionen befinden sich noch einige Jaguare und Pumas, und die Höhen des Südwestens sind oft reich belebt von Guanakos, Straufsen und Rehen; doch dieses Tierleben zieht sich natürlich stets weiter vor der andringenden Zivilisation in die Pampa zurück. Auch die schmackhaften Mulitas

(Gürteltiere) sowie die Martiueta (eiu grofses Rebhuhn) finden sich nur im Pasto fuerte, während die Viscacha ihren Höhlenbau überall, wo nur hoher, trockener Boden vorhanden, anlegt und das kleinere Rebhuhn (perdiz) schon vor den Thoren von Buenos-Aires getroffen wird. Wasservögel sind begreiflicherweise bei dem grofsen Reichtum an Seen zahlreich vertreten und beleben malerisch die weitgedehnten Lagunen, deren schilfiges oder sandbedecktes Ufer schon von weitem erkennen läfst, ob ihr Inhalt trinkbar oder salzhaltig ist. Dort tummeln sich Scharen von Strandläufern und Enten, Gänse und Schwäne durchkreuzen die schimmernde Fläche in grofsen Geschwadern, Störche schreiten gravitätisch am Ufer und bis an die Brust am Wasser stehen schweigsame Löffelgänse oder rote Flamingos. Überall verbreitet aber sind der wachsame Kiebitz und die niedliche Lechuza (eine Tageule), ein kleiner Fuchs und der von den Schafzüchtern gefürchtete Geier (carancho). Alles Heerdenvieh dagegen, auf welchem jetzt gerade der Reichtum der Provinz beruht, ist ebenso so ausschliefslich europäischen Ursprunges, als die Kulturgewächse mit einziger Ausnahme etwa des türkischen Weizens. In wie grofsartiger Weise besonders das Rindvieh sich schon in den ersten Jahrhunderten vermehrt hatte, möge die Thatsache beweisen, dafs im Jahre 1654 der Rat von Buenos-Aires gezwungen war, die Milizen der Umgegend zur Verteidigung der Stadt und ihrer Gärten gegen die verwilderten Herden aufzubieten. Eine Seuche nämlich hatte die schwarzen Sklaven, welche dieselben hüteten, hinweggerafft und da man den indianischen Knechten nicht traute, war das Hornvieh einige Jahre lang ohne Aufsicht geblieben und bedrohte nun ernstlich die Pflanzungen der jungen Kolonie. Von jener Zeit ab wurden regelmäfsige Erlaubnisscheine für das Töten von einigen Tausend Stück wilden Viehs ausgestellt, deren Häute und Talg den einzigen Ausfuhrartikel nach Europa bildeten, während das Fleisch einfach den Füchsen und Geiern zur Speise überlassen wurde. Wie weit diese Zustände sich geändert haben, wird sich im weiteren Verlauf dieser Mitteilung ergeben.

Das *Klima* der Provinz ist gemäfsigt und, trotz deren grofser Ausdehnung, an allen Punkten fast das gleiche, was wohl durch die Nähe des Meeres und die ebene Bodengestaltung begründet wird. Natürlich stürmen infolgedessen auch die Winde mit grofser Gewalt darüber hin. Bei früherer Gelegenheit schilderte ich bereits den kalten, regenbringenden Südoster und den gewaltigen, doch erfrischenden Pampero; aber für gewöhnlich wölbt sich der Himmel heiterblau über der grünen Fläche. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen den Isothermen von 15° und 17° C. —

Unter so günstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen nimmt es eigentlich wunder, dafs die Provinz nicht wenigstens schon seit hundert Jahren einen mächtigen Aufschwung genommen und eine dichtere *Bevölkerung* erlangt habe. Doch dieselben Ursachen, welche das Wachstum der Hauptstadt verzögerten, wirkten auch auf dem offenen Lande, noch vermehrt durch die häufigen und furchtbaren Einfälle der Indianer, die nicht selten bis auf wenige Meilen von Buenos-Aires selbst gelangten. So betrug denn im Jahre 1744 die gesamte Landbevölkerung nicht mehr als 6064 Seelen und der Zensus des Vizekönigs Ceballos (1778) ergab nur das doppelte: 12 925 Köpfe. Natürlich beschränkte sich damals die Ausdehnung der spanischen Macht allein auf die unmittelbaren Ufer des La Plata und Paraná, und erstreckte sich von dort kaum mehr als 8 — 10 Leguas ins Innere.

Auch während der Wirren der späteren Revolutionsperiode wuchs die Bevölkerung nur sehr allmählich, so dafs man dieselbe 1823 auf etwa 75 000 schätzen konnte und selbst im Jahre 1884 nicht mehr als 177 000 Seelen gefunden wurden, die fast sämtlich im Norden des nur hundert und etliche Kilometer von Buenos-Aires entfernten Rio Salado zusammengedrängt lebten. Doch von nun ab begann ein grofsartiges, stetes Wachstum, welches immer von neuem die zu enge Fessel der Indianergrenzen sprengte und weiter nach Südwesten hinausschob. Schon im Jahre 1869 wurden 317 000 Seelen gezählt, und der letzte Zensus von 1881 weist sogar 612 000 nach, also in 12 Jahren eine Vermehrung der Volkszahl um 66 Prozent!

Das Verhältnis der Argentiner zu den Ausländern stellt sich dabei wie 3 : 1; doch dürfen wir nicht aufser acht lassen, dafs selbst so sorgfältig geleitete Zählungen, wie die letzte, an der unser Landsmann Dr. *Latzina* einen hervorragenden Anteil nahm, stets von dem Grundsatze der Konstitution, welcher die dort von fremden Eltern geborenen Kinder für Argentiner erklärt, ausgehen müssen. Würden im Gegenteil die Nachkommen der Nationalität ihrer Väter zugeschrieben, so dürfte das Verhältnis sich höchst wahrscheinlich wie 3 : 2, vielleicht sogar wie 1 : 1 gestalten. Im übrigen stehen auch hier, was die Anzahl betrifft, die Italiener in erster Linie (57 000); ihnen folgen die Spanier (33 000) und dann die Franzosen (20 700), wenn auch unter letzteren sich ausnehmend viele Basken befinden, welche eigentlich ihren spanischen Vettern zugerechnet werden müssen. In weitem Abstande finden wir dann die Engländer mit 9000 und die Deutschen sogar nur mit 1500 Köpfen vertreten; doch sind dieselben fast ausschliefslich Grofsgrundbesitzer, fallen somit bedeutend mehr ins Gewicht.

Jenes vorhin erwähnte, periodische Verschieben der Indianer-

grenze hat gegenwärtig sein Ziel erreicht. Der letzte Schritt in dieser Richtung war die Besetzung der Linie Bahia Blanca-Guaminí-Italó, welche im Jahre 1876 durch den verdienstvollen Staatsmann und Kriegsminister Dr. *Alsina* in der Art gesichert wurde, dafs der am meisten gefährdete Teil mit einem 340 km langen Graben nebst den entsprechenden Forts ausgerüstet wurde, vielleicht in Erinnerung an den römischen Pfahlgraben in Deutschland. Der spätere Feldzug des gegenwärtigen Präsidenten, General Roca, beseitigte die ganze Indianergefahr, indem er die räuberischen Horden über den Rio Negro hinausdrängte (1879), welcher jetzt von den argentinischen Truppen bewacht wird. So dient denn der „Graben des Dr. *Alsina*“ noch als eine Art von Polizeikordon gegen die Marodeure der Pampa, und die zahlreichen Fortines der letzten dreifsig Jahre bilden entweder die friedliche Behausung irgend eines Viehzüchters, oder sie sind, günstig gelegen, zu Städtchen herangewachsen, in welchen die ländlichen Behörden ihren Sitz haben und die oft schon durch die Eisenbahn mit Buenos-Aires in Verbindung stehen.

Dergleichen Städte besitzt die Provinz 96; doch sind die meisten nichts weniger als volkreich, da sie gewöhnlich blofs einige, allerdings reich ausgestattete, Kaufläden, Kneipen und die für den ländlichen Bedarf arbeitenden Handwerker beherbergen. So giebt es z. B. nur eine Stadt von über 10 000 Einwohnern, San Nicolás, am Paraná gelegen und günstiger Hafen zur direkten Verschiffung von Wollen und Häuten nach Europa. Die Seelenzahl von ferneren sechs Städten erhebt sich über 5000 und andere 24 bleiben zwischen dieser Ziffer und 2000. Die gesamte städtische Bevölkerung aber beträgt nach dem letzten Zensus 169 000 Köpfe, also etwas mehr als ein Drittel der Volkszahl überhaupt.

Der *Verkehr* in der ausgedehnten, doch so sparsam bevölkerten Provinz wird durch die ebene Bodengestaltung unendlich erleichtert, da ja fast niemals ein ernsteres Terrainhindernis zu überwinden ist, es sei denn ein Bach oder kleiner Flufs, welche häufige, gute Fuhrten und neuerdings auch zahlreiche meist eiserne Brücken (227) leicht passierbar machen. In der letzten Zeit jedoch verursachen die riesenhaften Einzäunungen des Grofsgrundbesitzes bedeutende Schwierigkeiten, da ihretwegen die Wege oft nicht zu Gunsten des allgemeinen Interesses verlegt werden, so dafs der Mangel eines darauf hinzielenden Gesetzes sehr fühlbar geworden ist.

Fünf Eisenstrafsen durchziehen das Land von Buenos-Aires aus. Alle sind sehr solid gebaut und ihre grofse Spurweite von 1,68 m erleichtert den Gütertransport sehr beträchtlich. Die grofse Südbahn, Eigentum einer englischen Gesellschaft, geht direkt nach dem

wichtigen Hafen von Bahia Blanca und beherrscht das ganze ungeheure Gebiet zwischen ihr und dem Meere, welches sie noch durch eine Nebenlinie von Altamirano nach Tandil weiter erschliefst. Die Westbahn, vom Staate selbst erbaut und bewirtschaftet, verbindet die reichen westlichen Distrikte mit der Hauptstadt durch eine lange Stammlinie bis zum Nueve de Julio, und zwei Zweigbahnen, von denen die eine südlich nach Lobos führt, die andere aber sich nordwärts nach Pergamino wendet und schliefslich das wichtige San Nicolás erreicht. Zwei fernere Bahnen, nach Campana und nach dem Tigre, erleichtern den Verkehr mit dem Paraná, welcher sich hauptsächlich nach diesen Flufshäfen richtet. Die Erstgenannte hat kürzlich Erlaubnis erhalten, die ganze Strecke bis nach Rosario auszubauen (etwa 400 km); wir werden also bald auch eine Uferbahn besitzen, was ohne Zweifel ein schönes Zeugnis für die Lebhaftigkeit und Bedeutung des Verkehrs in dem nördlichen Teile der Provinz ablegt. Schliefslich führt noch eine fünfte Linie von Buenos-Aires nach der Ensenada und nach der neuen Provinzialhauptstadt La Plata; auch diese soll demnächst bis nach Magdalena verlängert werden. Ferner ist noch die transandinische Bahn zu erwähnen, welche von Mercedes, der Station an der Westbahn, ausgehend quer durch die Pampa nach Villa Mercedes, einem Hauptpunkte der andinischen Bahn im Innern der Republik gebaut wird, und die somit Mendoza und später auch Chile in direkte Verbindung mit dem La Plata setzt.

Die Ausdehnung sämtlicher in Betrieb befindlicher Strecken beträgt augenblicklich 1650 km, was mehr als ein Viertel aller Eisenbahnen Argentiniens' ausmacht (5600 km), und schon ist die Erlaubnis zum Bau von ferneren 1500 km an eine ausländische Gesellschaft erteilt.

Was nun die Verbindung der einzelnen Campstädtchen mit den Bahnstationen, von welchen viele schon selbst Städte geworden sind, anbetrifft, so wird dieselbe durch Postkutschen (diligencias) vermittelt. Es existieren zu diesem Behufe 25 grofse Privatunternehmungen, welche über 262 Wagen und 11 000 Pferde gebieten. Somit kommen mehr als 40 Zugtiere auf das Gefährt; doch ist diese ungewöhnlich grofse Zahl dadurch erklärlich, dafs die Tiere zum grofsen Teile einzig auf Grasfutter angewiesen sind, die Zugkraft also durch deren Menge erzielt werden mufs. Aufserdem übernehmen zahlreiche Karavanen von jenen riesenhaften zweirädrigen Ochsenkarren, welche für Argentinien typisch geworden sind, den Gütertransport von und nach den Eisenbahnen.

Über die Telegraphen endlich will ich nur anführen, dafs selten

ein Städtchen dieses mächtigen Hebels des geistigen und merkantilen Verkehrs ermangelt, und dafs die Ausdehnung sämtlicher Linien 5400 km beträgt, also 40 Prozent des ganzen argentinischen Netzes (13 760 km) ausmacht.

Die *Verwaltung* der Provinz liegt in den Händen eines Gouverneurs, der für drei Jahre vom Volke direkt gewählt wird, seine beiden Minister aber oder besser seine Sekretäre nach Gutdünken ernennt. Neben demselben steht die gesetzgebende Gewalt, aus zwei Kammern zusammengesetzt, und der höchste Justizhof. Dieser dient als lezte Instanz für die vier Gerichtsbezirke des Landes, deren jeder einen Richter erster Instanz und ein Appellationstribunal besitzt.[2]) Die städtischen Gemeinden verwalten sich selbst, und jeder Ausländer hat das Recht, für die Munizipalitätsämter zu wählen und gewählt zu werden. Dagegen sind die 80 Distrikte (Partidos) des offenen Landes Friedensrichtern untergestellt, welche von der Regierung ernannt, wie die preufsischen Landräte einen mächtigen politischen Einflufs ausüben. Ihnen ähnlich sind in dieser Beziehung die Befehlshaber der Nationalgarde (comandante de campaña), deren Prototyp, der Direktor Rosas, seinen Namen mit blutigen Zügen in die Geschichte geschrieben hat. Auch ihre Bestallung hängt vom Gouverneur der Provinz ab; doch darf derselbe keine stehenden Truppen unterhalten, sondern besitzt nur einige Bataillone gut disziplinierter Polizeisoldaten zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung.

Die Gründung der *neuen Hauptstadt La Plata* wird mit vielem Eifer und Aufwand betrieben und ist nach dem Plane einer mächtigen Weltstadt projektiert, welches Ideal sie jedoch kaum erreichen dürfte. Schon jetzt ist sie durch Zweigbahnen mit den grofsen Schlagadern des offenen Landes, der Süd- und Westbahn, verbunden, und ein grofsartiger Hafen ist in der benachbarten Bucht der Ensenada in Angriff genommen. Natürlich mufsten diese bedeutenden Ausgaben, welche auf 80 Millionen Mark veranschlagt sind, durch eine besondere Anleihe gedeckt werden; doch betrugen auch die gewöhnlichen Einnahmen der Provinz im Jahre 1883 31$^1/_3$ Millionen Mark.

Um schliefslich einen Begriff vom Stande des *Unterrichtswesens* zu geben, entnehme ich dem Zensus von 1881, dafs zu dieser Zeit 429 Schulen mit 629 Lehrern und Lehrerinnen existierten, welche von 115 900 Schülern beiderlei Geschlechts besucht wurden. Wahrlich ein schönes Resultat, wenn wir uns die Schwierigkeiten vergegen-

---

[2]) Ein neues grofses Gefängnis wird in der Sierra Baya bei Azul errichtet, da das frühere in Buenos-Aires zugleich mit der Stadt selbst der Nationalregierung abgetreten wurde.

wärtigen, welche für die Kinder der Landbevölkerung aus den enormen Entfernungen entspringen.

Industrie und Handel tragen natürlich jetzt, nach Abtrennung der früheren Hauptstadt, einen vorwiegend ländlichen Charakter, und erstere beschäftigt sich hauptsächlich mit den Artikeln des eigenen Verbrauches. So finden wir denn an geeigneten Plätzen grofse Barracas, Saladeros und Gerbereien, während Mühlen, Seifensiedereien, Destillationen u. a. über das ganze Gebiet zerstreut sind. Auch zwanzig Druckereien bestehen in jenen kleinen Landstädtchen, deren geistiges Leben jedenfalls ein sehr reges ist, da sie aufser den grofsen Buenos-Aires-Blättern aus eigener Kraft nicht weniger als 38 politische Zeitungen unterhalten. Die Intensität des binnenländischen Handelsverkehrs wird durch die ansehnliche Zahl von 5790 gröfseren und kleineren Geschäftshäusern dargethan, und die Filialen der reichen Provinzialbank sind in 14 der gröfseren Städte geöffnet. Dagegen ist es schwer, den überseeischen Handel, an dem ja der Staat in so hervorragender Weise Teil nimmt, zu überschauen, da derselbe fast ausschliefslich über Buenos-Aires selbst erfolgt und somit in der Statistik dieser Stadt und der Republik überhaupt eingeschlossen ist.

Ackerbau wird verhältnismäfsig wenig getrieben, so sehr auch im allgemeinen der Boden, welcher sämtliche Erzeugnisse der gemäfsigten Zone hervorbringt, sich dazu eignet. Doch ist einesteils die Viehzucht noch übergenügend, die geringe Einwohnerzahl mühelos und reichlich zu ernähren, und dann fehlen auch noch die sehr bedeutenden Arbeitskräfte, welche im stande wären, nur die Hälfte der Provinz unter den Pflug zu bringen und zu erhalten. So sind denn gegenwärtig allein die nächsten Umgebungen der Städte angebaut, auch bestehen nur zwei Kolonien, die eine im Barradero am Paraná von Schweizern bevölkert, und die andere nicht weit von Azul in Olavarria, wo sich vor wenigen Jahren eine Schar von Deutsch-Russen ansiedelte; doch beträgt die urbare Fläche schon immerhin mehr als eine halbe Million Hektaren und liefert ein nicht geringes Kontingent zu den Cerealien, welche in der letzten Zeit mit so gutem Erfolge aus der Republik nach Europa verschifft wurden.

Die *Viehzucht* dagegen ist grofsartig entwickelt und bildet bei weitem die vornehmste Industrie des Landes. Zahlen reden: nach der Zählung von 1881 besafs die Provinz

$4^3/_4$ Millionen Stück Rindvieh,
$2^2/_5$ „ „ Pferde und
$57^4/_5$ „ „ Schafe

ohne das andere Kleinvieh zu rechnen, und der Wert des gesamten Viehstandes wurde auf 834¹/₃ Millionen Mark geschätzt.

Bei so enormem Reichtum an Herden ist natürlich nicht nur das Vermögen, sondern auch *das Leben der Landbewohner,* welche den weitaus gröfsten (²/₃) Teil der Bevölkerung bilden, völlig auf der Viehzucht basiert; und so möge mich denn der Leser auf einem Ausfluge nach dem Westen zu begleiten, der uns der Reihe nach die verschiedenen Wirtschaftsarten vor Augen führen und zugleich mit den Sitten des Volkes bekannt machen wird.

In wenigen Stunden führt uns die Westbahn nach Chivilcoy, einem rührigen Städtchen von 8000 Einwohnern, in dessen Umgegend ein ansehnlicher Weizenbau betrieben wird. Von hier aus müssen wir die Diligencia nach Salto benutzen (Entfernung 72 km), unserer ersten Etappe auf der Exkursion, und da noch eine Stunde Zeit ist, wird in der nahen italienischen Fonda (Gasthaus) gefrühstückt. Ein kleines, nicht sehr reinliches Honoratiorenzimmer empfängt uns, die Speisen sind ein Gemisch von italienischer und spanischer Küche, doch der Wein trinkbar und der französische Kellner aufmerksam. So folgen wir denn mit Widerstreben dem Mayoral (Kondukteur), welcher uns zum Einsteigen auffordert, und dasselbe steigert sich noch beim Anblick des Marterinstrumentes, das unserer harrt. Es ist eine riesenhafte, sehr solid gebaute Postkutsche, unter deren ehrwürdiger Schmutzkruste wir mit Mühe den Namen „La Protegida del Salto“ herauslasen. Acht magere, scheublickende Tiere sind daran befestigt, in der Weise, dafs die vier mittleren zu zwei vor einander gespannt, mit europäischem, wenn auch höchst grobem Geschirr, an der Brust ziehen, während die vier Nebenpferde nur einen breiten Gurt aus roher Haut (die cincha) tragen und durch eine darin eingehakte Kette an dem Wagen befestigt sind. Auf dem erhöhten Kutschersitz thront der Treiber, eine enorm lange Peitsche und die acht Zügel in der Faust, neben ihm ist der Sitz des Mayorals und darunter eine Art von Imperiale mit Raum für zwei bis drei Passagiere. Das Dach des Wagens trägt aufser dem Gepäck noch mannigfache andere Güter: wir bemerken ein eisernes Bettgestell, eine grofse Kaffeemühle, mehrere Säcke Kartoffeln, Spaten und was sonst für Gegenstände im Auftrage der benachbarten Estanzieros vom Kondukteur mitgebracht worden sind. Darunter aber öffnet sich der Eingang zum Allerheiligsten. Auf zwei schmalen Bänken ist notdürftig Platz für je drei Reisende, und da wir bestürzt beim Anblick von sechs Insassen zurücktreten, bedeutet uns der Mayoral, es wäre reglementsmäfsig Platz für acht, im übrigen möchten wir schnell einsteigen, da die Zeit dränge. Schon ziehen auch die Pferde

an, wir fallen in die Arme und auf den Schofs unserer Leidensgenossen, schachteln uns auf irgend eine Weise zwischen denselben ein und entdecken, dafs diese Verpackung höchst zweckmäfsig ist bei den furchtbaren Stöfsen, welche unser Fahrzeug jeden Augenblick in den tiefen Löchern des ausgefahrenen Weges empfängt und freigebig mitteilt. Endlich sind wir aus den ewig langen Strafsen heraus, welche dicht mit Bäumen bepflanzt in rechtwinkliger Trace die Obstgärten und Kleefelder der Stadt durchkreuzen, und nun geht es auf breiterem Wege im Galopp über die weite Fläche, bald in weitem Bogen über die kurze Grasdecke hin, eine sumpfige Stelle umfahrend, bald haarscharf an den Eckpfosten vorbei in das Thor einer Einzäunung einbiegend. Gleichmütig raucht der Kutscher die kurze Kalkpfeife (ist also jedenfalls ein Fremder) und führt das dampfende Gespann meisterhaft auf der nicht ungefährlichen Strafse; uns aber hüllt bald eine dichte Staubwolke derart ein, dafs wir trotz der Hitze sorglich die Fenster schliefsen und nur höchst selten im stande sind einen Reiter oder eine ängstlich fliehende Schafherde in den Staubwirbeln zu unterscheiden.

Endlich hält das Gefährt vor einem Holzschuppen, in welchem acht frische Pferde zum wechseln bereit stehen. Unsere Tiere sind schweifsbedeckt, mit fliegenden Flanken und herausquellenden Augen angelangt; kaum abgeschirrt, wälzen sie sich im Staube und trollen dann langsam, aber sichtbar erfrischt, zur Weide ins offne Feld, während der neue Postzug mit uns fortstürmt, als hinge ein Vermögen an jeder verlorenen Minute. Doch plötzlich mäfsigt sich die fliegende Hast, die Kutsche hält, und der langsam verwehende Staub erlaubt uns, zuerst die Umrisse und dann die Gebäude eines stattlichen Gehöftes zu unterscheiden, welches umringt von einem Obstgarten am Wege liegt. Es ist eine *Pulperia,* ein Kramladen. An der Giebelseite des zunächst befindlichen Hauses ist eine Art offene Laube angebracht, welche durch ein stark vergittertes Fenster mit dem Laden in Verbindung steht. Durch dieses werden alle Kleinverkäufe, besonders aber der Ausschank von Getränken vermittelt und nur den Honoratioren ist der Eintritt in den eigentlichen Geschäftsraum gestattet. So stehen denn auch einige gesattelte Pferde an dem herumreichenden Drahtzaune und die Eigner lehnen mit einem Glase Branntwein oder Limonade an dem Fenster, während ihnen Zucker und Yerba, Kerzen, Seife u. a. zugewogen werden. An Festtagen entfaltet sich hier ein reges Leben; ist doch die Pulperia der gesellige Mittelpunkt der Nachbarschaft. Dann sieht man häufig fünfzig, ja hundert oft reich gezäumte Pferde im Schatten der umstehenden Bäume angebunden. Die Landleute im malerischen

Schmuck des Gaucho beobachten dicht gedrängt, doch in tiefem Schweigen, die Wechselfälle eines Hahnenkampfes, oder spielen lustig scherzend à la taba, wobei es darauf ankommt, den kleinen würfelähnlichen Knochen aus dem Hufgelenk eines Rindes (la taba) auf acht bis zehn Schritt derartig zu werfen, dafs er aufrecht stehen bleibt. Wetten von ziemlichem Betrage werden in beiden Spielen gemacht; doch der Eifer und das allgemeine Interesse erreichen den Gipfelpunkt bei den häufigen Rennen, für welche fast jeder Pulpero eine gut geebnete Bahn (cancha) unterhält. Auf ihren besten Rossen umringen die Zuschauer die kurze Strecke (selten mehr als 500 m), am Ziel hält der Preisrichter, gewöhnlich eine obrigkeitliche Person des ländlichen Bezirkes, bei welchem auch die Einsätze vorher niedergelegt werden, und am Anfang der Bahn tummeln die halbnackten Reiter ihre ungesattelten Renner, indem sie dieselben durch kurzes Ansprengen anzufeuern suchen und sich gegenseitig zum Beginnen auffordern. Endlich ist der Eifer der Rosse aufs höchste gestiegen, oder auch die gesetzlich erlaubte Zahl von 16 dieser Partidas (Anläufe) erreicht, und mit lautem Zuruf fliegen die Reiter oft Knie an Knie gedrängt dahin. Nun werden eifrig Wetten zugerufen und angenommen, jubelnde aber auch zornige Schreie erfüllen die Luft und der Richter fällt ernstblickend sein Urteil, das nicht selten wegen versuchten Betruges auf Wiederholung des Rennens lautet. Natürlich ist unterdessen auch dem Anis und der Caña (der Vorlauf vom Rum) oder dem feurigen spanischen Vina carlón eifrig zugesprochen worden, und während bei sinkender Nacht in einer benachbarten Hütte der Gato oder die Zamba getanzt wird, oder eine Gruppe eifriger Zuhörer den Gesängen des Payador lauscht, werden vor der Pulperia die Ereignisse des Tages immer erregter besprochen, bis schliefslich ein höhnendes Wort durch schweren Schlag mit dem Peitschenstiel oder jähen Messerstofs beantwortet wird.

Doch kehren wir zurück zu unserer Diligencia, deren Mayoral unterdessen dem Pulpero Briefe und anderweitig Mitgebrachtes ausgehändigt hat, und treten in den reservierten Teil des Ladens, um ein Glas kühles Bier zu trinken. Dort findet sich ziemlich alles vereinigt, was den Bedürfnissen der Landbevölkerung entspricht oder auch deren Phantasie reizen könnte, von Sattelzeug, Messern, Sicheln und Eisendraht zu Zäunen bis zu Reis, Zwieback, Konserven und Getränken aller Art, von Knöpfen, Nadeln, Kattunen und billigen Schmucksachen bis zu Ponchos, seidenen Tüchern und Frauenkleidern nach der vorletzten Mode. Zu gleicher Zeit treibt der Besitzer noch einen schwunghaften Handel mit Häuten, Fellen, Wolle und Getreide, welche er den unbegüterten Nachbaren gegen Vorschufs

von Geld und Waren abkäuft, und so ist es begreiflich, wie dergleichen Geschäfte oft einen sehr reichlichen Gewinn abwerfen, wenn auch die einsame Lage manchmal Leben und Eigentum des Pulpero in nicht geringe Gefahr bringen mag.

Aber schon mahnt der Kondukteur zum Aufbruch und wir benutzen die kurze Frist, ehe dicke Staubwolken uns von neuem einhüllen, auch unsere Reisegefährten zu mustern. Zuförderst sind da drei Offiziere, welche zu ihrem Regiment an der Indianergrenze gehen: sie haben die Plätze der Imperiale eingenommen, tragen ein burschikoses, stark an das Lagerleben erinnerndes Wesen zur Schau, und zeichnen sich durch rote Hosen, glanzlederne Reitstiefel sowie silberne Reitgerten aus. Ihre Unterhaltung dringt nicht zu uns; doch verlieren wir schwerlich etwas daran. Im Innern des Wagens haben wir zunächst zwei Handelsbeflissene aus Salto. Die bleiche Farbe der runden Gesichter und der kurzgehaltene, dichte Bart kennzeichnet sie als Gallegos (Nordspanier); sie sprechen vom Preise der Schnittwaren und rauchen unaufhörlich. Ihnen gegenüber sitzt ein Mann in Landestracht, mit klugen, entschlossen blickenden Augen und langem schön gewelltem Barte. Er hält in rotseidenem Tuche einen Kampfhahn auf dem Schofse und teilt uns mit, dafs er nach Rojas gehe, wo es eine Wette über 10 000 Papierthaler (*M.* 1600) auszufechten gelte. Ein stattlicher Mann, ein Estanziero der Umgegend, lehnt in der nächsten Ecke, trotz der Wärme eingehüllt in den Poncho und den Hals gegen den Staub mit einem seidenen Tuche bedeckt, neben ihm sein Töchterchen, von der man leider nur die dunklen Augen unter dem schwarzen rebozo (leichtes Umschlagetuch) hervorblitzen sieht, während die zierliche Hand unablässig den Fächer bewegt. Eine korpulente Italienerin, von der weiter nichts zu sagen, sowie ein Gefährte und ich bilden den Rest der Passagiere, welche sämtlich bald wieder unter den heftigen Stöfsen des Wagens verbunden mit der unleidlichen Hitze in die frühere ergebene Apathie versinken.

Noch zweimal werden die Pferde gewechselt; Nacht senkt sich auf die Erde und der reichlich fallende Tau löscht den Staub soweit, dafs es möglich wird, die Fenster zu öffnen und der erfrischenden Kühle Zutritt zu gewähren. Da erglänzen endlich Lichter, Hecken und Bäume huschen vorüber, Häuser drängen sich aneinander und unter wütendem Hundegebell und den entsetzlichen Klängen eines verbogenen Hornes hält der Wagen triumphierenden Einzug in *Salto.* Wir steigen im wohlbekannten Hotel am Platze aus, erhalten ein recht gutes Zimmer und schreiten sofort zur Reinigung unserer Personen, die allerdings erst nach dreimaligem Waschen gelingt; hat

doch der Staub eine dichte Kruste auf den Gesichtern gebildet und Bart- und Kopfhaar vollständig durchdrungen.

Auf dem Gange zum Speisezimmer bewundern wir noch das gewandte Billardspiel einiger einfachen Landleute, nehmen dann ein nicht übles Nachtessen ein und begeben uns sofort zur wohlverdienten Ruhe, welcher uns der Kondukteur leider beim Morgengrauen entreifst, da es gilt das 50 Kin. entfernte Rojas schon um 10 Uhr zu erreichen. Auf diese Weise sehen wir freilich wenig von der Stadt Salto, die mit ihren 3800 Einwohnern in einem der reichsten schafzüchtenden Distrikte der Provinz gelegen, wohl eines längeren Besuches wert scheint. Wir bemerken auf der Plaza die hübschen Blumenanlagen und eine stattliche Kirche, rasseln durch die noch öden Strafsen, nehmen einen ferneren Passagier auf und biegen dann beim Friedhofe vorbei links ab, um dem Ufer des Flüfschens zu folgen, welches hier durchaus nicht wie seine Brüder langsam zwischen grünen Wiesen dahingleitet, sondern über eine breite Kalkschwelle kecken Sprung (Salto) wagt und damit seinen eignen Namen sowie den der Stadt selbst rechtfertigt. Bald erreichen wir eine grofsartige Wassermühle „del Gliptodonte“, so genannt nach den riesigen Resten eines vorsündflutlichen Gürteltieres, welches hier gefunden wurde, überschreiten einen Nebenflufs auf eleganter, eiserner Brücke und befinden uns endlich wieder auf dem offenen Lande, welches sich hier in leichten Hügelwellen vor uns ausbreitet. Noch ruht der Tau auf den Gräsern, kein Staub belästigt uns und fröhlich galoppieren die Pferde in den frischen Morgen hinein. Ein Trupp von acht riesenhaften Ochsenkarren lagert noch am Wege. Die Treiber sind beschäftigt, ihre Tiere zu je sechs an die buntbemalten, unbehülflichen Fahrzeuge zu schirren, welche mit Häuten nach dem Salto und wohl zur Eisenbahn gehen, sie begrüfsen uns freundlich. Wir aber fahren noch eine Weile durch hohe Distelfelder dahin, immer der Telegraphenleitung nach Rojas folgend, und halten dann, um die Pferde zu wechseln, neben einem schlofsartigen Gebäude, welches hinter zierlichem Eisengitter und zwischen schattigen Bäumen gar einladend und malerisch daliegt. Wir sind auf der grofsen *Estancia de las Saladas*, der reichen Familie der Dorrego gehörig, wo auf 16 leguas (43 200 ha) Land nicht weniger als 36 000 Stück Hornvieh weiden. Statt auf dem prächtigen Besitze ein Herrenleben zu führen, ziehen die Eigentümer es vor, im bequemeren Buenos-Aires zu hausen, und überlassen die Verwaltung dem Mayordomo, wenn ich nicht irre einem Deutschen.

Nur noch eine Station trennt uns vom Ziele der Fahrt. Schnell passieren wir den Flufs von neuem auf langer Eisenbrücke, halten

einen Augenblick am Thore des Drahtzaunes, welcher Las Saladas umgiebt und schon taucht am Horizonte der schlanke Glockenturm von *Rojas* auf, der meilenweit die Umgegend beherrscht. Verschiedene recht beschwerliche Meilen sind auch noch zu überwinden; vor uns nämlich dehnt sich eine weite mit zahlreichen Seen und sumpfigen Teichen bedeckte Niederung (Cañada). Schnell genug ist der Grund erreicht; doch nun beginnt eine schier endlose Reihe von kritischen Situationen. Bald versinkt ein Rad bis zur Achse in irgend einem schmutzigen Loche, das unbehülfliche Gefährt mit augenblicklichem Umschlagen bedrohend, bald geht es des härteren Bodens wegen direkt durch eine nicht allzutiefe Lagune und endlich bleibt der Wagen zwischen den hohen Binsen einer sumpfigen Stelle gar völlig stecken. Doch hier ist auch der Schlufs unserer Leiden; Tiere und Treiber arbeiten gleich kräftig, eine energische Drehung nach rechts giebt den Vorderpferden festeren Boden unter die Hufe und nun gehts im wilden Laufe die langsam ansteigende Anhöhe hinauf, von welcher die Gärten und Häuser des Städtchens herabwinken. Bald halten die keuchenden Gäule kotbespritzt vor der Fonda und Don Estevan, ein stattlicher, eisgrauer Baske, geleitet uns freundlich in unser reinliches Zimmer. Wir sind alte Bekannte seit der schrecklichen Pest des gelben Fiebers, welche Anfang des Jahres 1871 die Stadt Buenos-Aires verheerte. Damals unternahm ich von hier aus einen fröhlichen Ritt von 44 leguas (220 km) nach den Tortugas, einer Station an der Eisenbahn von Rosario nach Córdoba, um den Sanitätskordon zu umgehen; jetzt gilt es — mit Bezug auf die Entfernung — (46 leg. = 230 km) eine ähnliche Reise nach dem Fortin Gainza, einem der Hauptpunkte der Südgrenze von Córdoba. Doch ist allerdings inzwischen die Indianergefahr verschwunden, und jenes Fort, welches damals noch nicht existierte, seitdem schon wieder der Mittelpunkt eines friedlichen Städtchens geworden.

Don Estevan verspricht für die nötigen Pferde und Diener zu sorgen, wir aber unternehmen einen Gang durch die Strafsen von Rojas. Auch dieses bildete vor etwa 40 Jahren eine Hauptstation der damaligen Indianergrenze; bald entstand eine Ansiedlung von kleinen Viehzüchtern, einigen Ackerbauern und Handelsleuten unter dem Schutze seiner einfachen Befestigungen und jetzt zählt der Ort 2300 Einwohner; doch würde er bei seiner günstigen Lage viel bedeutender sein, wenn nicht der Grofsgrundbesitz der Umgegend seine Entfaltung hinderte, ein Loos, welches noch mancher jungen Stadt der Provinz zu Teil wird. Die Regierung nämlich bestimmt zum Weichbilde eines neuen Städtchens gewöhnlich 4 Quadratleguas (10 800 ha), welche ausschliefslich dem Ackerbau vorbehalten bleiben

und verkauft das entfernter gelegene Land ohne weitere Bedingungen, so dafs es natürlich zur Viehzucht benutzt wird. Zerfällt dieses nun in viele kleinere Parzellen von etwa $1/2$ bis zu 3 oder vier Quadratleguas, deren Eigentümer auf der Scholle leben und dabei zu ansehnlichem Wohlstande gelangen, so entwickelt sich begreiflicher Weise ein reger Verkehr in der Stadt selbst. Fällt aber, wie es bei Rojas geschehen, durch spätere Ankäufe der weitaus gröfsere Teil des umliegenden Distriktes in die Hände nur weniger Grofsgrundbesitzer, welche ihre Estanzien durch Verwalter bewirtschaften lassen und nicht nur deren Produkte im grofsen verkaufen, sondern auch die Verbrauchsartikel direkt aus der Hauptstadt beziehen, so liegt es auf der Hand, dafs der Zwischenhandel darunter leidet und das Städtchen selbst stagniert, ja zurückgeht. So befinden sich denn auf den etwa 110 Quadratleguas, welche zum natürlichen Verkehrsbezirk von Rojas gehören, 4 grofse Estanzien mit nicht weniger als 66 leguas Oberfläche, während der Rest unter 24 kleineren Besitzern geteilt ist. Diese Zahl reicht natürlich nicht aus, um den Handel und Wandel des Ortes in Schwung zu erhalten, während auch die vier dem Ackerbau gewidmeten leguas wenig mehr als das für den eigenen Verbrauch Hinreichende erzeugen, da bis jetzt die weiten Transporte selbst den Verkauf des Weizens erschwerten. Glücklicherweise ist Hoffnung auf baldige Änderung dieser Zustände, wenigstens für Rojas vorhanden, da der Bau einer Eisenbahn von dort nach dem 7 leguas (35 km) entfernten Pergamino schon dekretiert ist,[3]) welches seinerseits *seit kurzem* nicht nur mit dem nahen Hafen S. Nicolas, sondern auch mit Buenos-Aires in Verbindung steht.

In Erwartung dieser besseren Zukunft liegt unterdessen das Städtchen einsam und träumend da. Nur die nächsten um die Plaza gelegenen Häuserblöcke sind regelmäfsig bebaut und der Fahrweg zwischen ihnen, wenn auch nicht gepflastert, doch in gutem Stande und mit aus Ziegeln geformten Bürgersteigen versehen; doch darüber hinaus beginnen Gartenmauern, Zäune und niedrige Lehmhütten, nur an den Strafsenecken durch gröfsere Häuser unterbrochen, deren aus Ziegeln und Lehm aufgeführte Wände des Bewurfes entbehren, da Kalk und Sand teure Artikel sind, uud die mit ihrem schmutzigen Rotbraun trübe genug ausschauen. Der Platz selbst ist mit stattlichen Paraisobäumen umpflanzt, unter denen ein reinlich gehaltener Weg und einige Bänke für die Möglichkeit einer abendlichen Promenade sprechen; doch ist sein Inneres einfach mit Luzerne besät und die in den argentinischen Städten unvermeidliche Unabhängigkeits-

[3]) Diese Strecke, sowie ihre Verlängerung nach Junin, ist seitdem schon dem Verkehr übergeben. März 1885.

säule gereicht ihm kaum zur Zierde. Um ihn reihen sich einige hübsche Häuser, deren offene Thüren den Einblick auf freundliche Gärten gewähren, ein häfsliches Gemeindehaus (Cabildo) und eine sehr schöne, geschmackvolle Kirche. Leider ist dieselbe aus Mangel an Mitteln nicht vollendet, so dafs der Gottesdienst in einem scheunenähnlichen Gebäude abgehalten werden mufs. Die Post- und Telegraphenstation, eine Apotheke, ein Kaffeehaus, mehre gröfsere und kleinere Läden, sowie Werkstätten von Schneidern, Schreinern und Bäckern vollenden das Bild der Strafsen, deren Öde durch einige gesattelte Pferde vor irgend einer Schenke oder durch den schläfrigen Posten vor dem Cabildo nur noch gehoben wird.

In der Fonda hatte sich unterdessen der versprochene Führer und Eigentümer der Pferde eingefunden, er wurde uns als der bewährteste *Vaqueano* der Gegend empfohlen. Camilo Rodriguez, wie er sich nannte, war ein Mann im Anfang der Sechziger, hochgewachsen und mager, mit langem weifsen Bart und Brauen, unter welchen die dunklen Augen klug und mutig hervorblitzten. Er besafs einiges Vieh, welches er auf gepachtetem Boden weidete; doch hatten ihn die Liebe zum ungebundenen Leben der Pampa von Jugend auf hinausgetrieben zu den grofsen Jagdzügen, wie dieselben noch jetzt von oft mehren Hundert Reitern mit militärischer Organisation unternommen werden, und hatte zugleich bei den häufigen kriegerischen Expeditionen gegen die Indianer, als diese noch bis Rojas und Junin streiften, so gute Dienste sowohl als Führer in der pfadlosen Pampa, als auch im Gefechte selbst geleistet, dafs seine Meisterschaft in allen mit dem Leben in der Wildnis verknüpften Dingen allgemein anerkannt wurde, und die Wahl als Chef einer Jagdexpedition stets auf ihn fiel. Er kannte auf hundert leguas hinaus jede Lagune, jeden Bañado oder Cañada, er war der Gefangenschaft der kriegerischen Ranqueles entflohen und hatte von den Ufern des Chadi-Leuvú, 120 leguas weit, mit dem besten Pferde des Kaziken, den er erlegte, seinen Weg ohne Irren nach der Heimat gefunden, von ihm erzählte man auch, dafs er oft des nachts am Geschmack des gekauten Grases die verlorene Richtung erkannt und weiter verfolgt habe. Die Begleitung eines solchen Mannes für einen langen und immerhin nicht ganz gefahrlosen Ritt war also unschätzbar, und ich zögerte nicht seine Dienste für eine ziemlich runde Summe zu gewinnen. Er hatte mir vom folgenden Tage ab sich selbst und zwei weitere Peone, sowie die nötigen Pferde zur Reise nach Gainza und zurück zur Verfügung zu stellen, und auch für den Lebensunterhalt während des Rittes zu sorgen, der ja zum grofsen Teil durch die ächte Pampa, d. h. durch völlig unbewohntes Land ging. Mir da-

gegen lag ob, Zucker und Yerba (Mate) für uns alle, sowie die Sättel für die eigenen Tiere zu beschaffen. Diese waren vorhanden, wir hatten sie selbst mitgebracht, und auch die kleinen Einkäufe hielten nicht lange auf, konnten wir ja nur etwas Tabak und Kognak, sowie einige Zwiebäcke und Konserven in den Satteltaschen verteilen.

So fand uns denn schon der grauende Morgen bereit; doch dauerte es lange genug, ehe der ungeduldig erwartete Camilo mit unseren Tieren erschien, da er selbst fast zwei leguas entfernt wohnte, und schon stand die Sonne ziemlich hoch am Himmel, als wir die Strafsen des noch schlafenden Städtchens hinter uns liefsen. Der Morgen war frisch, die Pferde ausgeruht und mufsten scharf im Zügel gehalten werden auf dem ausgefahrenen Wege zwischen den Gärten; doch bald öffnete sich freies Land rechts und links, das Terrain fiel schwach nach dem nicht fernen Rio de Rojas ab, der seine blauen Gewässer in weiten Windungen durch das grünende Thal zog, und im scharfen Galopp ging es hinab, bald war die Fuhrt durchritten, das von Regengüssen tief gefurchte Ufer erstiegen, um von neuem den sanften Anstieg auf guter Strafse und zwischen hohen Distelfeldern hinan zu eilen, einem weifs leuchtenden Hause zu, welches zur Linken zwischen dichten Pfirsich- und Paraisobäumen uns entgegen lachte. Es war die Besitzung eines alten Bekannten, Mr. Patrick Murphy, eines Irländers, den die Landleute Don Patricio nannten, der sich zu behäbigem Wohlstande empor gearbeitet, und wohin Camilo den Rest der Pferde mit den Peonen dirigiert hatte, teils um die Tiere nicht zu ermüden und auch weil es schwierig, die frei gehenden Gäule in den Strafsen einer Stadt zusammen zu halten. Da waren sie denn auch: zwei tüchtige, freiblickende Gauchos in ihrer malerischen Tracht, mit den langen, hirschfängerähnlichen Messern (facón) quer im Gürtel, je zwei Paar boleadoras um den Leib geschlungen, die kleinen Hüte tief im Nacken und dem wehenden Poncho. Nicht weit davon weidete auch unsere Tropilla aus ferneren zehn losen Pferden und der Madrina (Leitstute) bestehend, so dafs wir im ganzen über 15 Reitpferde disponierten. Diese Zahl scheint unverhältnismäfsig grofs, da gewöhnlich zwei Tiere selbst für eine längere Reise von täglich 20 leguas völlig ausreichen; doch hatten wir ja mehrere Tage ausschliefslich von der Jagd zu leben, mufsten also auf die baldige Ermüdung der Gäule gefafst sein; und so hatte denn jeder Peon sein eigenes Jagdpferd mitgebracht und auch der Alte noch einige andere zugefügt. Vorsicht konnte nichts schaden und kostete nichts.

Doch längst hatte uns Don Patricio erspäht und mich erkannt. Unter wütendem Hundegebell rief er ein schallendes Willkommen

und die Einladung, näher zu treten, herüber. Da half kein Sträuben: eine Weigerung hätte den Alten gekränkt. So schritten wir denn nicht ohne Mühe an den Pferchen der Schafe vorüber, deren Abflüsse quer über unseren Weg liefen, und zwischen den kläffenden bösblickenden Kötern hindurch zum gastfreien Iren, der in Hemdärmeln und langen Stiefeln freudigen Handschlag bot und in das Speisezimmer nötigte.

„Don Patricio, ich bin sehr eilig. Ich mufs heute noch nach der Teodolina.“

„Ach das sind von hier blos 15 leguas; die reiten Sie in 5 Stunden, haben also Zeit genug zum Frühstücken. He Alte!“

„Nein, lassen Sie, ich darf nicht scharf reiten, morgen geht es nach Gainza.“

„Ja, das ist etwas anderes. Da nehmen Sie wenigstens einen Schluck auf den Weg und sehen mein neues Tilbury an. Aber auf der Rückkehr lasse ich Sie nicht vorüber.“

Dagegen war nun nichts einzuwenden. Das Glas Genever wurde getrunken, eine Zigarrette geraucht und von meiner Reise, den bevorstehenden Wahlen sowie von Don Patricios Prozefs mit seinem Nachbar geplaudert. Dann erzählte er uns, wie er vor bald zwanzig Jahren als Schäfer eines Estanziero seine Laufbahn begonnen habe, später mit 2000 Schafen ein Stück Land auf der anderen Seite von Rojas gepachtet und nun schon seit 5 Jahren sein jetziges Besitztum gekauft und bar bezahlt habe. Es seien 3 Quadratleguas und habe er augenblicklich neben 2000 Stück Hornvieh gegen 18000 Schafe darauf. Er veredle dieselben mit Rambouilletböcken, die ihm freilich viel Geld kosteten, doch mehr Wolle lieferten und eine härtere Konstitution besäfsen als die kleineren Negretti.

Nun mufsten wir natürlich hinaus, um die Stammherde zu bewundern, welche soeben aus dem Pferch (corral) gelassen wurde, da unterdessen der Tau von den Gräsern getrocknet war; wir erfuhren zu gleicher Zeit, dafs die übrigen Schafe unter sieben Schäfern verteilt waren, deren bescheidene Gehöfte auf der Estanzie zerstreut lagen. Diese Leute hüten ihre Herden zu Pferde ohne den Beistand von Hunden; oft jedoch ziehen sie es vor, dieselben von der eigenen Hütte aus zu beobachten, zu welchem Zwecke eine lange Leiter am Giebel derselben lehnt, während der gesattelte Gaul vor der Thür steht. Nur zur Lammzeit, im März und April, ist die Aufsicht etwas schärfer, da viele der jungen Tiere bei der grofsen Zahl der Herde von den Müttern abkommen und rettungslos den Füchsen und Aasgeiern zur Beute fallen würden, wenn der Schäfer oder eines seiner Kinder nicht die Herde begleitete und die verirrten Lämmer zu

dieser oder zum Puesta (Gehöft) zurückbrächte. Oft begegnet man einem Knaben mit drei oder vier Tierchen auf dem Sattel, die er kunstgerecht mit der Peitschenschnur emporgehoben hat.

Eine andere Zeit vermehrter Arbeit erwächst dem Schafzüchter zur Schur, welche in den Frühling, also von Oktober bis Dezember fällt, und mufs er sich dann oft beeilen, weil die reifen Samenkapseln des Klees, die „carretilla“, sich sonst in grofsen Mengen an die Wolle der Tiere heften und dieselbe für den Markt entwerten. Dann ziehen Scharen von Mietarbeitern von einer Estanzie zur andern, die Schafe werden ungewaschen in den corral getrieben und im Schatten eines Schuppens geschoren; doch eben nicht sonderlich aufmerksam, da die Arbeit drängt und nach dem Stück bezahlt wird. So bleibt denn eine nicht unbedeutende Menge Wolle stehen, auch werden die Tiere häufig verletzt und dann die Wunden einfach mit Teer bestrichen. Die Vliefse gehen, mit Bindfaden zusammengebunden, in Karren nach der nächsten Eisenbahnstation und von dort nach den Barracas, den grofsen Depots der Produktenhändler in San Nicolás und besonders Buenos-Aires. Diese endlich versenden die feinen Wollen fast ausschliefslich nach Havre, die mittleren und geringen Sorten aber nach Antwerpen und den deutschen Häfen, während nach England fast gar keine La-Plata-Wolle geht.

Die Schafe werden mit einer Zange oder dem Messer an den Ohren markiert, wie in Deutschland; man rechnet ihren Ertrag im Durchschnitt auf 1¾—2 kg ungewaschener Wolle für den Kopf, doch könnte derselbe mit einiger Sorgfalt recht gut auf 2½ kg gebracht werden. Die Wolle selbst gilt an Ort und Stelle 10—20 ℳ., die Arroba (11½ kg), je nach der Güte und den Konjunkturen des Marktes, während der Preis von mittelfeinen Schafen in der Herde zwischen 4 und 6½ ℳ. schwankt, die fetten Hammel aber mit 6—9 ℳ. bezahlt werden. Man nimmt an, dafs auf einer Quadratlegua mit normalem Grasstande 20000 Schafe ausreichende Nahrung finden und fügt denselben gern noch etwa 1500 Kühe hinzu, da der Weidegang des Rindviehes die Grasnarben erhalten, der der Schafe allein aber diese mit der Zeit ruinieren soll, und rechnet den Durchschnittsertrag einer gut verwalteten Schafestanzie auf 15% des angelegten Kapitals.

Während Don Patricio uns diese und ähnliche Mitteilungen machte, sich auch beklagte, dafs er noch nicht genügend Geld erspart habe zur Einzäunung seines ganzen Besitztums, wodurch die Bewirtschaftung desselben sehr gefördert werden würde, war es hohe Zeit, die Reise fortzusetzen. Wir bewunderten also noch in der Eile das neue vierrädrige Tilbury, welches seine Frau und Töchter

11*

von nun ab zur sonntäglichen Messe nach Rojas führen sollte, warfen noch einen Blick auf das nette, einstöckige Haus mit dem koketten Aussichtstürmchen (Mirador) und bestiegen, nach einem letzten Grufs an die freundlichen Bewohner, die ungeduldig scharrenden Pferde. Jetzt war Eile nötig, wenn wir nicht zur Frühstückszeit wieder durch die Gastfreiheit eines befreundeten Estanziero aufgehalten werden wollten, und so liefsen wir denn die Tropilla in langem Trabe vorausgehen, während wir selbst im bequemen Galopp folgten, oft die Reittiere zügelnd, welche der wohlbekannten Glocke am Halse der Madrina allzu hitzig nachstrebten.

Bald trat der Weg auf die grofsartige Besitzung von Don Saturnino Unzué über, welche 36 Quadratleguas (97 200 ha = 17,1 deutsche Geviertmeilen) umfafst und völlig eingezäunt ist. Ein solcher Zaun besteht aus starken Pfählen des unverwüstlichen Ñandubayholzes, welche in Entfernung von 10—15 m tief in die Erde gepflanzt sind. Durch in diese gebohrte Löcher werden 4—6 starke Eisendrähte gezogen und mittelst alle 100 m angebrachte kleine Sperrwerke straff gespannt, während zu gleicher Zeit drei oder vier leichte Holzplatten den Parallelismus derselben zwischen je zwei Pfosten aufrecht erhalten. Ein solcher Zaun ist ziemlich teuer, da zumal die Pfähle ausschliefslich aus Santa Fé und Entrerios eingeführt werden müssen, und kostet etwa 750—1000 ℳ. für den laufenden Kilometer; doch ist der Nutzen desselben so allgemein anerkannt, dafs heutzutage selten eine gröfsere Estanzie ohne solchen gefunden wird: verhindert er doch einesteils das Zerstreuen des Viehes und zum teil auch wenigstens die gröfseren Diebstähle, überdies macht er dem oft schwer empfundenen Übelstande ein Ende, dafs fremde Herden in Zeiten der Dürre den Grasstand des eigenen Besitzes schädigen. Von Zeit zu Zeit, und besonders an den Heerstrafsen, sind diese Zäune durch 30 m breite Thore unterbrochen, welche während des Tages geöffnet bleiben müssen und von einem der Hirten gehütet werden, dessen Gehöft (puesto) zu diesem Behuf daneben errichtet ist.

Solches Thor nun gestattete uns den Zutritt zur fürstlichen Besitzung Don Saturninos, zeichnete sich aber im übrigen nur durch die solide, zweckmäfsige Bauart des Wärterhauses, sowie den freundlichen Obstgarten dahinter aus; doch fanden wir das grofse Herdenthor selbst durch Ketten versperrt und mufsten die scheue Tropilla unserer Gäule mit ziemlicher Mühe durch den schmalen Eingang treiben, welcher daneben für Karren und Reiter geöffnet war. Von nun ab galoppierten wir ohne anzuhalten zwei Stunden lang auf glattem Wege über die schwachen Hügelwellen der Estanzie. Rechts

und links tauchten stattliche Puestos auf, oft mit schlanken Miradores geziert, alle aber mit schattigen Fruchtgärten und ausgedehnten Luzernefeldern; auf den Höhen grasten Scharen von scheuen, neugierigen Stuten, die Niederungen waren bedeckt mit Tausenden von Rindern, die träge um blaue Lagunen lagerten, von Zeit zu Zeit stob eine Herde Schafe, die auf dem zarteren Grase weidete, bei unserem Nahen auseinander, und rechts aus der Tiefe blitzten manchmal die Seen des Rio de Rojas herüber, welcher dieses ungeheure Terrain durchschneidet. Über uns aber wölbte sich wolkenloser, heiterer Himmel, Geier und Falken kreisten hoch in der Luft und ein Zug Schwäne flog laut krächzend nach Norden.

Welch schöner Besitz für einen Privatmann, um darauf zu weilen „procul negotiis“, Grofses schaffend, mit grofsen Mitteln zum eigenen Gewinn und zum Vorteil des Landes, wo noch so vieles zu bessern und ordnen! Ein Herrensitz in der wahren Bedeutung des Wortes. Da liegt er auch rechts in der bläulichen Niederung. Recht gut kenne ich San Joaquin, das ich öfter besucht habe, mit seinen Pfirsichwäldern und den weitgestreckten Mais- und Luzernefeldern, dem Stall für die edlen Hengste, dem Schuppen zur Schafschur, den Corralen, der Küche und dem Gesindehause. Auch der Wohnung des Eigentümers erinnere ich mich: sie besteht aus einem Efs- und zwei Schlafzimmern, und der Blumengarten davor ist sogar mindestens 20 m lang und halb so breit. Doch diesmal hüte ich mich wohl, dorthin zu gehen; denn kostbare Zeit würde verloren gehen bei der gastfreien Aufnahme, die mir der Verwalter, Herr R., ein Deutscher, zu teil werden liefse. Don Saturnino aber, der Besitzer dieses Fürstentums, weilt höchst selten auf der Estanzie. Er eignet noch drei andere eben so stattliche Etablissements weiter im Süden der Provinz, aufser einem grofsen Landgute dicht bei Mercedes, der Station an der Westbahn, wo das Schlachtvieh noch einmal aufgemästet wird, ehe es die letzten 12 leguas zur Hauptstadt zurücklegt. So kommt er denn nur zeitweise mit seinem Postzuge von englischen Rossen, die Eisenbahn verschmähend, um nach dem Rechten zu sehen, steigt vielleicht einmal zu Pferde, wie damals, als er mich auf eine Anhöhe führte und beim Anblick des von Rindern wimmelnden Thales stolz ausrief: „Mire, eso se llama hacienda!“ (Sehen Sie, das nennt man Vieh!) und kehrt befriedigt nach seinem Palaste in Buenos-Aires zurück.

Auf dem riesenhaften Terrain der Estanzie weiden etwa 60 000 Stück Rindvieh und ungefähr 15 000 Stuten, doch verhältnismäfsig wenige Schafe (ich glaube 40 000). Letzteres hat seinen Grund in dem Umstande, dafs der „Camp“ zum grofsen Teile noch mit Pasto

fuerte bestanden ist, welches, den Schafen wenig zuträglich, erst durch den Weidegang der Rinder verfeinert werden mufs. Man sucht diese Umbildung hier dadurch zu befördern, dafs man sowohl die Corrale als auch die gröfseren Einfriedigungen des Mastviehes von Zeit zu Zeit verlegt, also den Boden intensiver düngt, ja sogar Distelsamen direkt an geeigneten Stellen ausstreut.

Die *Rindviehzucht* selbst ist natürlich höchst einfach und wird durch die Umzäunung noch mehr erleichtert, da ja das Zusammenhalten der Herden, sowie das Gewöhnen der neu gekauften Tiere an den Umkreis der Besitzung (quereucia) hier unnötig werden. So bestehen denn die Hauptarbeiten dieses Betriebes nur in dem Markieren beziehungsweise Verschneiden des Jungviehes (la Hierra) und in dem Absondern (el Aparte) der zum Verkauf bestimmten Tiere. Zu jenem Geschäft, welches wegen der Handhabung von oft wütenden Stieren durchaus nicht ungefährlich ist, wählt man die kühle Jahreszeit. Die Herde wird in eine gröfsere Einzäunung gelassen und die Kälber sowie etwa noch nicht markierte Tiere durch berittene Peone (Knechte) in den Corral getrieben, welcher natürlich kein leichter Pferch ist wie auf den Schäfereien, sondern durch dicht an einander gestellte hohe Pfähle gebildet wird, die noch mit Eisendraht oder Streifen roher Haut fest verbunden sind. Während nun ein Reiter dem Tiere seinen Lazo um die Hörner wirft und dieses verzweifelte Anstrengungen sich davon zu befreien macht, schleudert ein zweiter seine Schlinge derart, dafs die Hinterfüfse des Gefangenen hineintreten und fesselt dieselben durch einen schnellen Ruck. Hierauf treiben beide ihre Pferde in entgegengesetzter Richtung, bis die Lazos sich straff ziehen, das Tier aber entweder selbst zu Boden fällt, oder doch leicht durch den Anprall eines dritten Reiters auf die rechte Seite niedergeworfen werden kann. In dieser Stellung wird es von den beiden Enlazadores gehalten, während andere Peone die gewünschte Operation an ihm vollziehen. Doch nun heifst es noch, das oft halb betäubte, häufig aber wütende Tier von seinen Fesseln zu befreien. Zu diesem Behufe steigt der dritte Reiter vom Pferde, löst vorsichtig den Lazo von den Hörnern und springt eilig in den Sattel, während nun erst auch der zweite Enlazador die bis dahin straff gezogene Schlinge lockert und dem Gefangenen damit das Aufstehen erlaubt. Häufig genug geht dann das gequälte Tier auf den nächsten besten seiner Peiniger los, welche dann alle ihre Reitkunst zur Hülfe nehmen müssen, um unverletzt zu entweichen.

Auf grofsen Etablissements, wie das gegenwärtige, werden die jungen Ochsen (Novillos) von Anfang an in besonderen Einzäunungen (Potreros) gehalten, um das lästige Absondern derselben zum Ver-

kauf, sei es als Zugtiere, sei es als Schlachtvieh zu vermeiden. Auch die nicht mehr zur Zucht tauglichen Kühe werden aus demselben Grunde besonders eingeschlossen.

Das meiste Schlachtvieh geht nach den grofsen Saladeros (ein 2½-jähriger Novillo gilt 60—70 ℳ.) und oft ist es ein interessantes Schauspiel, einen Trupp von drei oder vierhundert dieser halbwilden Tiere, von Reitern umringt, über die grüne Fläche traben oder gar in die geöffneten Corrale der Schlachthäuser stürzen zu sehen. Dort werden die Häute gesalzen, ebenso die gröfseren in Scheiben zerschnittenen Fleischteile, welche als carne tasajo nach Brasilien und der Habana verschifft werden, während erstere, sowie der gewonnene Talg nach England und den Nordseehäfen gehen. Hörner, Beinknochen, getrocknetes Blut und Knochenasche werden ebenfalls nach Europa versandt, ja selbst die Schwanzwedel und Därme finden ihren Weg dorthin, letztere zur Wurstbereitung.

Das übrige Vieh hat al corte, d. h. grofs und klein zusammen, einen Durchschnittswert von etwa 40 ℳ. das Stück; doch bezahlt man Milchkühe und Zugochsen mit dem Doppelten und Vierfachen dieser Summe. Jene besonders sind auf dem Lande ein so seltener Artikel, dafs selbst in grofsen Estanzien oft kein Tropfen Milch, geschweige denn etwas Butter zu finden ist. Denn zuförderst ist es notwendig, die frischmilchende Kuh aus der grofsen Herde einzufangen und mit dem Kalbe nach den Häusern zu bringen, wo sie tagelang angebunden und bei karger Nahrung steht, ehe sie die Annäherung des Menschen soweit erlaubt, dafs man ihr die Vorder- und Hinterfüfse fesseln und die Milch entziehen kann. Hierauf wird sie freigelassen, das Kalb aber bleibt im Schatten eines Baumes befestigt, oder in einer besonderen kleinen Einfriedigung, dem „Chiquero“, als Geifsel für die Wiederkehr der Mutter, welche sich auch regelmäfsig morgens und abends einstellt, jedoch in den nächsten Wochen noch stets zum Melken gefesselt werden mufs. Unter solchen Umständen ist es begreiflich, dafs Milch zu den Seltenheiten gehört und nur in jenen Häusern zu finden ist, wo Damen für längere Zeit weilen oder wo rüstige Weiber vorhanden sind, welche diese Männerarbeit selbst verrichten können.

Die Rasse des Rindviehes ist im allgemeinen keine besonders gute, da man ja einesteils bis vor kurzem gar keine Sorgfalt auf die Zucht verwandte, und aufserdem beim Verkaufen des Schlachtviehes natürlich stets die gesundesten und fettesten Tiere ausgesucht wurden, die schwächeren und mageren dagegen zur Nachzucht zurückblieben. Doch hat man jetzt angefangen, sich mit Auffrischung des Blutes zu beschäftigen, und zu diesem Zwecke Stiere, besonders von der Durham-

oder Shorthornrasse, aus England eingeführt. Die so erzielten Mischlinge sollen, selbst bei knappem Futter, noch eine genügende Menge Fleisch liefern; doch ist ihre Haut nicht so kräftig und wertvoll als die des eingeborenen Rindes.

Auch die *Pferdezucht* war bis auf die neuere Zeit ziemlich vernachlässigt. Zwar besitzen die meisten Estanzieros grofse Stutenherden zur Zucht der bedeutenden Anzahl von Arbeitspferden, welche jedes gröfsere Etablissement erfordert; doch da man stets die besten und fettesten Stuten an die Saladeros verkaufte, welche dieselben auf Haut und Fett ausbeuten, zugleich aber die gröfsten und stärksten Hengstfüllen verschnitt, um sie als Reitpferde zu benutzen, denn es werden dort ja nur Wallache geritten, so blieben nur die kleinsten und schwächsten Tiere zur Fortpflanzung der Rasse übrig, und von Verbesserung oder Auffrischung des Blutes war keine Rede. Asserdem waren und sind gute Pferde ein sehr gefährdeter Besitz. Als Kriegsmaterial fielen natürlich stets die besten Tiere den vielfachen Revolutionen und inneren Zwistigkeiten der früheren Jahre zum Opfer, wenn nicht etwa die sämtlichen vorhandenen Gäule verloren gingen; und überdies bildet die Vorliebe für fremde Pferde und Reitgerät eine hervorragende Schwäche des Gaucho, wie so mancher anderen ländlichen Bevölkerung Europas und Amerikas, so dafs ein irgendwie brauchbares Tier nicht sicher ist im offenen Camp, ja oft nicht einmal im Hofe des Besitzers. Da ist es denn nicht zu verwundern, dafs grade die tüchtigeren und ernsteren Estanzieros die Zucht guter Pferde als ein schlechtes Geschäft aufgaben und sich mit den einfachsten Gäulen begnügten, an denen wenig zu verlieren war und deren Menge den geringen Arbeitswert ausgleichen mufste. Nur einzelne Sporting-characters, besonders im Süden der Provinz, behielten den kostspieligen Geschmack für schöne Rosse, und von dort her kommen auch jetzt noch die besten und gröfsten Tiere, die allerdings auch selten mehr als 1,58 m Bandmafs haben.

Seitdem jedoch geordnetere politische Zustände die Wahrscheinlichkeit militärischer Requisitionen bedeutend verringert haben, und zumal seitdem die allgemeine Durchführung der Drahtzäune die Pferdediebstähle erschwert, ist auch die alte Lust des Argentiners am springenden Rosse mächtig erwacht, und jetzt sind es gerade die Grofsgrundbesitzer, welche die Veredlung der eingeborenen Rasse energisch in die Hand genommen haben. Englisches und Trakehner Vollblut ist hochgeschätzt und wird auf vielen grofsen Estanzien gezüchtet, halbblütige Pferde tragen die meisten Preise auf den Rennen davon und binnen kurzem dürfte die argentinische Pferdezucht den alten Ruf als die beste von Südamerika wieder erreicht haben.

Natürlich hat auch Don Saturnino Unzué die Notwendigkeit erkannt, das Blut seiner Rosse aufzufrischen, und zwei edle englische Fuchshengste stehen im Stall von San Joaquin. Seine Herden aber und die Tropillas der Arbeitspferde unterscheiden sich wenig von der gewöhnlichen Rasse (ihre Gröfse beträgt kaum 1,50 m), nur sind letztere ausgesuchte Tiere und in brillantem Zustande, da bei der Fülle des Materiales jedes Pferd kaum einmal im Monate gesattelt wird. Die Tropillas de mansos (zahme Pferde) zählen etwa 20 bis 30 Stück, gewöhnlich von einer Farbe und sind derartig an die Glocke der beigefügten Leitstute gewöhnt, dafs es genügt, nur diese in den Pferch zu treiben, damit sämtliche anderen Gäule ihr auf der Stelle folgen. Jeden Abend aber wird ein neuer Trupp für den Dienst des folgenden Tages bereit gestellt, seien es die Falben oder die Grauschimmel, die Füchse oder die Braunen, und es ist interessant, das Ergreifen und Satteln dieser scheuen, wohlgenährten Tiere zu beobachten, die sich oft nicht ohne Kampf in den Willen des Reiters fügen.

Die Art des Markierens und Verschneidens der Füllen ist völlig der schon bei dem Rindviehe beschriebenen ähnlich; doch ist es wohl der Mühe wert, noch einen Blick auf die Weise ihrer Zähmung zu werfen, wobei man allerdings sehr summarisch zu Werke geht. Das junge Pferd wird mit der Schlinge gefangen, zu Boden geworfen und eine starke Halfter um seinen Hals gelegt, die Hinterfüfse werden oberhalb der Hufgelenke gefesselt und um den zahnlosen Teil des Unterkiefers wird als Gebifs ein dünner Riemen (bocado) aus roher Haut gebunden, an welchem die Zügel befestigt werden. Nun erlaubt man dem Tiere aufzuspringen und legt demselben, das sich vorläufig in sein Schicksal ergiebt, auch noch eine zweite Fessel über die Knie der Vorderfüfse, so dafs es diese zwar bewegen, doch nicht schlagen kann. Um es auch am beifsen zu hindern, ergreift ein Mann dasselbe mit einer Hand am Halfter und mit der anderen am linken Ohr; und jetzt erst wird ihm die ungewohnte Bürde des Sattels auf den Rücken gelegt. Dieser besteht aus drei bis vier wollenen und ledernen Decken und einem Paar flacher, rohrgepolsteter Wülste, welche in die hohlen Teile des Rückens eingreifen und wird durch einen spannenbreiten Gurt (cincha) aus rohem Leder befestigt. Im gegenwärtigen Falle vertreten stets zwei Hölzchen die Stelle der Steigbügel; sie sind durch Riemen mit dem Sattel verbunden und der nackte Fufs des Reiters ruht auf ihnen mit den zwei vorderen Zehen. Ein im Bügel Hängenbleiben und Geschleiftwerden ist folglich unmöglich.

Solchen Sattel (recado) also besteigt der Domador (Bändiger);

die Fesseln des Tieres werden schnell aber vorsichtig gelöst und Halfter und Ohr freigegeben, während zwei Männer eilig auf ihre fertig gehaltenen Pferde springen, um für alle möglichen Fälle bereit den Bändiger zu begleiten. Oft bleibt das zitternde Pferd unbeweglich stehen und mufs erst durch Schläge und Zurufe angetrieben werden; meistens aber versucht es, sich durch verzweifelte Sprünge des Reiters zu entledigen und stürmt endlich in wütendem Laufe blindlings ins Freie, rechts und links begleitet von den beiden Domadors. Nach 15 bis 20 Minuten ist das junge Pferd gewöhnlich völlig erschöpft und willenlos. Man sattelt es ab und läfst es mit dem Halfter am Halse laufen; doch von nun an wird es täglich ein oder zweimal geritten, bis es zahm wird. Natürlich magern die Tiere bei so gewaltsamer Behandlung sehr ab und viele erleiden ansehnliche Verletzungen, ja werden von vornherein lahm auf den Vorderfüfsen; doch wird schwerlich ein vernünftigeres Verfahren angewandt werden, so lange der Preis der ungezähmten Pferde ein so geringer bleibt (24—48 ℳ.) Auch die zahmen Pferde selbst werden aus demselben Grunde ohne jede Sorgfalt behandelt, natürlich mit Ausnahme der wertvollen Rennpferde, und selten erreichen sie ein Alter von mehr als 10 oder 12 Jahren, da man ihnen nicht nur die gröfsten Strapazen auferlegt, sondern sie auch selbst im Winter, völlig in Schweifs geritten, unbedenklich den schneidenden Winden und scharfen Nachtfrösten aussetzt.

Doch zurück zu unserer Reise. Ein zweistündiger Ritt brachte uns endlich nach der Palama, dem Puesto Don Saturninos, welcher eines der Ausgangsthore dieser ungeheuren Besitzung hütet. Schon brannte die Sonne sengend vom wolkenlosen Himmel und in verschärfter Gangart strebten wir einer *Azotea* zu, welche ich zum Frühstücksplatze ausgewählt hatte. Wie ein Turm stieg des einsame Haus aus der welligen Fläche hervor, die unter dem Einflufs der Hitze zu zittern anfing und den Augen manch täuschendes Spiegelbild vorführte; bis endlich, mit jedem Galoppsprung verkleinert und verhäfslicht, die traurige Wirklichkeit in ihrer ganzen Öde vor uns lag. Es empfing uns ein kastenförmiges Gebäude aus verwitterten Ziegeln, etwa 5 m im Geviert, 4 m hoch, mit einem flachen Dache (Azotea) und Brustwehr gekrönt. Ein stark vergittertes Fenster, ohne Spur von Glas, und eine schwere starke Thür gestatteten Luft und Licht Eintritt, und in der Ecke lehnt eine Leiter, welche zur Falltür im Dache führt, dem letzten Zufluchtsort der Bewohner bei den früher so häufigen Indianereinfällen. Das Mobiliar besteht aus einem Haufen Fellen, worauf die ganze Familie schläft, einigem Küchengerät und vier Pferdeschädeln als Sitzen. Kinder, Hunde und

Flöhe zwingen uns, schleunig das Freie zu suchen, und uns im schmalen Schatten der kahlen Wand niederzulassen.

Glücklicherweise ist Tiburcio, der Hausherr, abwesend, denn sonst müfsten wir Konversation machen, die einzige Münze, mit der man diese gastfreien, wenn auch armen Leute bezahlen kann; und Doña Clemencia, ein starkknochiges, hageres Weib, begnügt sich, uns in aller Demut einige Mates zu kredenzen, während ihre struppigen Buben und Mädchen die Fremden neugierig anstarren und unsere Peone den Spiefsbraten bereiten.

Die Lage dieser Familie ist bald geschildert, sie ist die eines grofsen Teiles der Grenzbevölkerung. Der Grund und Boden ist Eigentum eines der grofsen *Landhaie* der Hauptstadt, welcher in dieser Gegend etwa 180 Quadratleguas (4859,79 km) besitzt, ohne mehr als höchstens 5000 Stück Vieh darauf zu ernähren. In den sechziger Jahren, wo diese Gegend noch aufserhalb der Indianergrenze lag, verkaufte die Regierung das Land in Parzellen von je 3 leguas zu höchst billigen Preisen und mit zehn jährlichen Zahlungen, jedoch mit der Bedingung, dafs darauf ein Haus errichtet und eine bestimmte Anzahl (500) Vieh gehalten werden sollte. Niemand durfte mehr als eine dieser Parzellen direkt in Besitz nehmen; doch niemand konnte verhindern, dafs sämtliche Angestellte und Knechte eines wohlhabenden Mannes jeder für sich ein solches Stück beanspruchten und zugeschrieben erhielten, um es auf der Stelle an den „Patron“ selbst zu verkaufen. So entstanden, dem Sinne des Gesetzes völlig entgegen, sehr ausgedehnte Besitzungen, die noch jetzt an vielen Stellen der Besiedlung und Verwertung des Landes höchst schädlich sind. Der Spekulant baute eine der eben beschriebenen Azoteas auf jeder Parzelle, grub einen Brunnen und formierte den unerläfslichen Corral durch ein Viereck von Gräben mit nach Innen aufgeworfenem Walle. Dann suchte und fand er leicht irgend einen armen Gaucho, dessen geringe Herde er durch Hinzufügung der billigsten Tiere, also von Stuten, auf die gesetzmäfsige Zahl brachte, und erlaubte ihm im neuen Hause zu wohnen, während der halbe Ertrag des gemeinschaftlichen Viehes als Pacht gerechnet wurde. Manche von diesen Medianeros sind dabei wohlhabend geworden, der Grundeigentümer aber hat jedenfalls ein glänzendes Geschäft gemacht, denn mit der Auslage von etwa 4000 ℳ. für Haus und Vieh, und der auf zehn Jahre verteilten Zahlung des Kaufpreises von 12 bis 16000 ℳ. für die Quadratmeile ist er in Besitz von Ländereien gelangt, die jetzt das vier- und fünffache wert sind.

Der Bewohner unserer Azotea hatte offenbar keine Seide gesponnen in den 16 Jahren seines Aufenthaltes, der Grund lag wohl

zum guten Teile in der eigenen Faulheit: nicht einen Baum hatte er während der ganzen Zeit gepflauzt, obgleich besonders Weiden und Pappeln sehr gut gedeihen, die Gräben des Pferches waren zerfallen und halb ausgefüllt, und das Dach des Hauses stark durchlöchert. Etwa 600 Stuten und Kühe bildeten sein ganzes Besitztum, so daſs die Erhaltung der zahlreichen Familie fast ausschlieſslich von der Jagd abhing; und auf solchem Ausfluge befand sich augenblicklich der biedere Hausherr. Da war es denn nicht zu verwundern, daſs das prachtvolle Rippenstück, welches Camilo unterdessen gebraten und am Spieſse zwischen uns auf der Erde aufgestellt hatte, das lebhafteste Interesse auch bei Frau und Kindern unseres Wirtes erregte. War doch solches Rindfleisch für sie offenbar eine Seltenheit, in diesem Lande, dessen Herdenreichtum sprichwörtlich ist! Mais, Kürbis und die oft recht karge Jagdbeute bildeten ihre ausschlieſsliche Nahrung. Und trotzdem gedeiht der Nachwuchs prächtig, da bei so rauhem Leben nur die kräftigsten die zarten Kinderjahre überdauern, und wächst zu einem rüstigen und unabhängigen, wenn auch gänzlich unwissenden Geschlechte heran. Einige von der Mutter erlernte Gebetformeln bilden den ganzen Schatz des Wissens und Lesen, oder gar Schreiben, sind angestaunte Künste; doch treibt ein 10jähriger Junge die wilde Stutenherde ebenso geschickt in den Pferch, als der Herr Vater, und ein 12–14jähriger findet den weiten Weg zur Stadt, verkauft dort verständig seine Strauſsenfedern oder Rehfelle, ersteht die kleinen Bedürfnisse der Familie, und ist nach einem 6—8stündigen Ritte am Abend wieder zu Hause. Ein ernster Zweig eines Studiums ist übrigens auch die Kenntnis sämtlicher Viehmarken auf 10 Meilen in der Runde, und oft sieht man des morgens in der Küche Alt und Jung eifrig damit beschäftigt, während des Matetrinkens auf der glattgestrichenen Asche alle möglichen Hieroglyphen zu zeichnen und zu deuten.

Unterdessen ist die gröſste Hitze vorüber, wir haben ein Stündchen auf den Sätteln geschlafen; jetzt noch einen Mate, ein Händedruck, ein „gracias Señora" und fort geht es im gleichmäſsigen Galopp nach Südwesten. Der Weg ist zu einem Geleise zusammengeschrumpft, welches sich oft nur durch tieferes Grün von dem gelblich wogenden Grasmeere abzeichnet. Zwischen den Hügelschwellungen ziehen sich feuchte Niederungen von Nordwest nach Südost; die kleinen Teiche und Binsendickichte derselben sind von zahlreichen Wassergevögel bevölkert und manchmal steht ein Reh oder gar ein Strauſs vor unseren Pferden auf, um in weiten Sätzen die gefährlichen Reiter zu meiden. Drüben im Süden scheint eine groſse Estanzie zu liegen; wenigstens steigt zwischen hohen Bäumen

eine zweistöckige Azotea auf. Es ist eitel Täuschung: auf der endlosen Fläche verliert sich jeder Mafsstab der vereinzelten Gegenstände, selbst höhere Büschel der Cortadera nehmen grofsartige Verhältnisse an, und jene Bäume sind einfach etwa achtjährige Weiden, welche zum Schutz der Tiere auf den Grabenrand des Pferches gepflanzt sind, das stattliche Haus aber besitzt zwei Zimmer und ist mit der Brustwehr etwa 8 m hoch. Oft habe ich in S. Carlos übernachtet beim alten Zacarias Fretes, einem der Medianeros jenes Landhaies. Der würdige Greis hat bessere Tage gesehen; ich bin ihm für manches verpflichtet und könnte seiner Einladung dort zu nächtigen keinen Widerstand leisten. Also vorbei, denn schon sinkt die Sonne und noch drei leguas liegen vor uns.

Nun taucht auch weit zur Linken die riesige Weide des *Fortin Chañar* auf. Dort war ich im Jahre 1868 Zeuge eines grofsen Indianereinfalles, und noch stehen mir die wilden Gestalten vor der Erinnerung, die plötzlich, um 11 Uhr des Mittags, wie aus der Erde gewachsen, die Wälle umkreisten. Wir waren im ganzen 26 Weifse, die Besatzung und meine Peone zusammengerechnet; doch kam es den „Pampas" weniger auf Kampf, als auf Beute an und so nahmen sie einfach die Pferde des Forts mit sich, zugleich 60 meiner eigenen Tiere und meine sämtlichen Zugochsen. Selbst eine Schafherde, obgleich schwer und langsam zu treiben, entging ihnen nicht, und gegen Abend sahen wir die Staubwolken des Raubzuges langsam abziehen, ohne auch nur an Verfolgung denken zu können, da allein meine beiden Reitpferde, im Innern des Forts angebunden, dem Handstreiche entgangen waren. Wie fein war der Überfall vorbereitet, und wie wunderbar die Rettung des Pferdehirten und anderer Personen, die von den Indianern im freien Felde überrascht wurden! Vielleicht erzähle ich später einmal davon.

Jetzt ist das Fort in friedliche Estanzie umgewandelt, wozu seine tiefen Gräben und weiten Luzernefelder sich vortrefflich eignen. Unser Weg aber biegt in weitem Bogen herum nach Süden, schon beginnt es zu dunkeln, noch eine Viertelstunde platschen die Pferde in den breiten Sümpfen, welche sich zur Laguna del Chañar hinziehen, und dann heben sich auf der nächsten Hügelwelle dunkle Punkte scharf gegen den letzten Schein des Abendrotes ab. Es sind die Häuser und Hütten der *Kolonie Teodolina*, wo wir die Nacht verbringen wollen.

Dieselbe ist die Schöpfung des bewufsten Spekulanten, ihre Anlage wurde ihm bei Gelegenheit eines aufsergewöhnlich grofsen

Landkaufes (108 leg. = 2916 km) von seiten der Regierung zur Bedingung gestellt. Da nun vor 15 Jahren nicht daran zu denken war, europäische Einwanderer 30 leguas weit vom Paraná in der öden und noch recht gefährlichen Pampa anzusiedeln, dies jedenfalls auch eine beträchtliche Summe gekostet haben würde, zog unser Landhai es vor, die Kolonie mit der eingeborenen Landbevölkerung zu bestocken, da von den grofsen Estanzias stets mehr nach aufsen gedrängt wird und deren Neigungen sich grade dem halbwilden Leben der Grenzer trefflich anpassen. So wurde denn den ersten fünfzig Familien je eine „Chacra" von 20 Cuadras (33,75 ha) geschenkt unter der Bedingung, eine Azotea darauf zu errichten, und in der Hoffnung fernere Ansiedler herbeizuziehen. Dies ist allerdings nicht geschehen, trotzdem der Eigentümer ein Haus für den Verwalter und eine Kapelle erbaute; doch hat er seinen Kontrakt erfüllt, einen prachtvollen Strich Landes für geringe Kosten gesichert und demselben erhöhten Wert gegeben.

Da liegt nun die Kolonie recht malerisch auf dem hohen Ufer der 3—5 km breiten Lagune; doch das Leben und Weben einer rührigen Bevölkerung fehlt ihr gänzlich: sie ist einfach tot. Auf dem ausgedehnten Platze vor der Kirche weiden die Pferde des Herrn Friedensrichters, ein Kramladen ist schon zu viel für den unbedeutenden Bedarf der Kolonisten, und diese leben einfach von der Viehzucht und Jagd, kaum dafs sie den für das eigene Leben nötigen Mais bauen. So ist es nicht zu verwundern, dafs die Produkte der „Ackerbau-Kolonie" in einigen Rindshäuten und Straufsenfedern nebst Rehfellen bestehen. Möge der schon begonnene Bau der Eisenbahn nach Rojas ihr Lebenskraft einflöfsen!

Im gastlichen Hause des Friedensrichters ist die Nacht schnell und angenehm vergangen. Jetzt geht es hinaus in die freie Pampa, ohne Grenze, ohne Siedlung, nur noch betreten vom streifenden Fufse des Jägers und bevölkert mit Herden flüchtigen Wildes. Noch hängt der Tau an allen Gräsern, die Strahlen der hinter uns aufgehenden Sonne millionenfach zurückwerfend, und über den Häuptern wölbt sich ein glorreicher, tiefblauer Himmel. Leise wiehern die Pferde. Dann ist lange Zeit nichts weiter hörbar als ihr taktmäfsiger Hufschlag und das leichte Streifen ihrer Füfse an dem dichten, kniehohen Grase. Längst ist die letzte Spur des Weges verschwunden, und in grader Linie geht es bald quer über flache Niederungen mit aufleuchtenden Teichen und Seen, bald über langgedehnte mit förmlichen Wäldern mannshoher Kardendisteln gekrönte Hügelrücken.

Plötzlich deutet der Vaqueano auf eine Gruppe dunkler Punkte,

etwa eine halbe Meile entfernt: „Straufse!“ Schnell sind die Dispositionen zur Jagd getroffen. Die Tropilla folgt der eingeschlagenen Richtung unter Obhut eines der Peone, wir andern vier aber galoppieren rechts hin dem Walde zu. Freilich sind wir nur wenige, und die Hülfe von uns zwei Europäern ist problematisch, da wir nicht erfahren im Gebrauch der Boleadoras; doch helfen wir immerhin den Halbzirkel vergröfsern, welcher die scheuen Tiere einschliefsen soll. Zudem sind die Pferde frisch, der Jagdeifer grofs und die Notwendigkeit eines baldigen Frühstücks recht fühlbar. So geht es denn in schneller Gangart, uns allmählich ausbreitend dem Wilde zu. Es sind ein männliches Tier und vier Weibchen, die mit lang vorgestrecktem Halse grasend, gravitätisch umhersteigen; doch bald haben sie uns gesehen und stäuben in eiliger Flucht auseinander. „Auf den Macho!“ (das Männchen) ruft Camilo, und nun heifst es Sporen einsetzen! Erregt werfen die Pferde den Kopf ein- oder zweimal zurück, dann strecken sie sich und fort geht es im wildesten Laufe: sie kennen den Zweck des Rennens, und dürsten, sich mit den schnellen Kindern der Pampa zu messen.

Glücklicherweise begünstigt uns der Boden: das hohe Gras ist vor einem Monat verbrannt, und ein dichter Rasenteppich breitet sich vor uns aus. Dergestalt kann manches Hindernis gesehen und vermieden werden; doch nicht die zahlreichen Höhlen der Gürteltiere, noch die der Maulwürfe. Und da hat auch schon der Schecke des andern Peons in ein solches Loch getreten und überschlägt sich vollständig. Der Reiter aber ist über den Kopf des Pferdes gesprungen und aufrecht stehen geblieben, ohne die langen, offnen Zügel aus der Hand zu lassen. Kaum ist das erschreckte Tier wieder auf den Füfsen, so sitzt er auch darauf und rast hinter uns her, um den Zeitverlust einzuholen.

Schon sind wir dem Straufse nahe, während die Weibchen sich seitwärts gewandt haben. Er läuft mit ungeheuren Schritten vor mir her, die mit langen Federn geschmückten Flügel halb ausbreitend, und ich mache den Revolver fertig, wenn es auch ein höchst unsicherer Schufs wäre. Da schlägt er plötzlich einen Haken, und stürmt rechts seitwärts gerade vor Camilo vorüber. Das ist sein Verderben. Augenblicklich schwirren die Bolas durch die Luft, umschlingen den langen Hals und werfen das gehetzte Tier zu Boden. Und wie der Blitz steht auch der Alte neben ihm und durchschneidet die Kehle seiner Beute.

Dem Jäger bringt dieser Sieg etwa 1½ Pfund Federn ein, ungefähr 5 Mark, uns aber einen Braten zum Frühstück. So wird denn das erlegte Tier auf die Croupe eines Pferdes gebunden und

wir eilen der schon fernen Tropilla zu. An der nächsten Lagune wird Halt gemacht; Brennstoff liefern die Kardendisteln in Fülle, und bald braten Brust und Flügel des Vogels am schnell entzündeten Feuer. Die Pferde weiden frei im Hörbereich der Glocke, welche die Leitstute trägt; nur eines bleibt für alle Fälle angepflöckt. Wir aber strecken uns auf die ausgebreiteten Satteldecken und „erheben die Hände zum lecker bereiteten Mahle“, während die Ereignisse der Jagd lebhaft besprochen werden und der alte Camilo vielleicht eines seiner Abenteuer aus den Indianerkriegen zum besten giebt. Ein Mate und eine Cigarette beschliefsen das Frühstück; dann wird gesattelt, und fort stäubt der Trupp dem fernen Südwesten zu über die pfadlose, graswogende Pampa.

Die Lagoa dos Patos.

Von Dr. Hermann von Ihering.

Hierzu Tafel 3: Überblick über die Ausdehnung des Meeres in der Provinz Rio Grande bei Beginn der alluvialen Epoche. Mafsstab: 1:9000000.

Einleitende Bemerkungen. Hydrographische Verhältnisse der Provinz Rio Grande Der Kanal do Norte. Die Barre-Kommission. Die Lagoa dos Patos Unregelmäfsigkeit der Flutwelle an der Küste von Rio Grande. Einflufs der Winde. Vasante und Enchente. Die Lagoa mirim. Der S. Gonçaloflufs. Salzgehalt des Wassers bei Rio Grande. Tierleben der Lagoa dos Patos. Die Fischereien von Rio Grande. Entdeckung einer prähistorischen Niederlassung bei Rio Grande. Beweise einer früheren Ausdehnung des Oceans in das Innere der Provinz Rio Grande. Neue Theorie über die Bildung der Pampasformation.

Die Provinz Rio Grande do Sul besitzt bekanntlich in der Lagoa dos Patos und der mit dieser in Verbindung stehenden Lagoa mirim die gröfsten Binnenseen Brasiliens. Es war lange mein Wunsch, diese meines Wissens nie zuvor von einem Naturforscher studierten Wasserbecken einem eingehenderen Studium zu unterziehen, zumal mit Rücksicht auf die sie bewohnende Tierwelt, und dazu bot mir das Jahr 1884 reichlich Gelegenheit, während dessen ich mein Domizil in der Stadt Rio Grande nahm, wogegen ich unmittelbar vorher eine Zeitlang in Pedras brancas am Guahyba, Porto Alegre gegenüber, gelebt hatte, wodurch ich Gelegenheit bekam, den Hauptzuflufs der Lagoa dos Patos, den majestätischen Guahybastrom, zu studieren, welcher dort selbst schon seeartig erscheint, in der That auch häufig als Lagoa de Viamaõ bezeichnet wird. Wenn nun auch, wie gesagt, meine Forschungen wesentlich faunistische Ziele verfolgten, so ergab sich doch auch in geographischer Hinsicht so viel Interessantes und

bisher kaum oder nicht Bekanntes, dafs die folgende Darstellung ihre Berechtigung in sich selbst enthält.[1])

Die allgemeinen Daten über Lage, Ausdehnung und Zuflüsse dieser Seen sind aus den geographischen Kompendien, wie z. B. aus *Wappaeus* Handbuch Brasiliens leicht zu entnehmen. Von einer Wiederholung dieser bekannten Daten ist daher hier ganz abgesehen, nur in einigen Hauptzügen seien die wesentlicheren Momente kurz berührt. In hydrographischer Beziehung zerfällt, von mancherlei kleineren, direkt in den Ocean sich ergiefsenden Flüssen abgesehen, die Provinz Rio Grande do Sul im wesentlichen in zwei Gebiete, ein östliches und ein westliches. Letzteres ist durch den Uruguaystrom repräsentiert, jenes durch die beiden grofsen Lagoas und ihre Zuflüsse. Die Lagoa mirim ist die kleinere, wie auch ihr Name (mirim = klein) besagt, und sie empfängt auch keine sehr bedeutenden Zuflüsse. Der wichtigste derselben ist der bis zur Stadt gleichen Namens für kleine Dampfer schiffbare Jaguaraõ. Diese Lagoa steht mit der Lagoa dos Patos durch einen flufsartigen Kanal, den S. Gonçalo in Verbindung, dessen Anfangsteil bei der Lagoa mirim als „Sangradouro“ bezeichnet wird. Die Lagoa dos Patos empfängt an ihrem westlichen Ufer die von der Serra dos Fapes und der Serra do Herval herabkommenden Gewässer, unter denen der Camaquamflufs weitaus der stärkste ist, und setzt sich bei der Ponta de Itapuam in den Guahybastrom fort, der seinerseits durch den Zusammenflufs des Jacuhy, Cahy, Rio dos Sinos und Gravatahy gebildet wird. Die ganze enorme Wassermenge, welche somit in der Lagoa dos Patos angesammelt wird, steht mit dem atlantischen Ocean nur durch eineu schmalen, kurzen Ausflufs, den Canal do Norte, in Verbindung, welchen man anfangs für einen Flufs hielt und daher Rio Grande nannte. Die Sandbänke, welche sich an der Ausmündung dieses Kanales in den Ocean vorfinden, bilden die berüchtigte Barre von Rio Grande. Die brasilianische Regierung läfst gegenwärtig diese Barre durch eine Kommission von Ingenieuren studieren, um damit die Grundlage für die Herstellung eines allezeit offenen und hinreichend tiefen Fahrkanales zu gewinnen. Diese Kommission, unter Leitung eines brasilianischen Ingenieurs, Dr. Bicalho, stehend, hat kürzlich ein grofses, nicht im Buchhandel erschienenes Relatorium[2]) über ihre Studien veröffentlicht, auf welches ich mehrfach zurückkommen werde. Freilich sei gleich bemerkt, dafs die ganze Arbeit nach der wissenschaftlichen

[1]) Diese Abhandlung schliefst sich gewissermafsen als Weiterführung an meinen Artikel „Am Guahyba“ an, der im Jahrgang 1884 oder 1885 von „Unsere Zeit“ erscheinen wird.)

[2]) Melhoramento da Barra do Rio Grande do Sul. Relatorio appresentado ao Governo imperial. Rio de Janeiro Typographia nacional. 1883.

Seite hin sehr anfechtbar, ja vielfach, wie z. B. im meteorologischen Teile, ganz unbrauchbar ist, da dieser nicht nur von Rechen- und Druckfehlern wimmelt, sondern auch so leichtsinnig zusammengestellt ist, dafs z. B. für einige Jahrgänge die Monatsmittel der Temperatur höher angegeben sind als die Maxima! Der technische Teil dieses Relatoriums ist von einem mit den Verhältnissen der Barre seit Jahren genau bekannten deutschen Ingenieur, Herrn W. Ahrous, einer vernichtenden Kritik unterzogen worden, und im Senate hat Staatsrat Avila in einer nicht widerlegten Rede nachgewiesen, dafs die Fähigkeiten des leitenden Ingenieurs noch nicht einmal dazu hinreichend waren, brauchbare Baggermaschinen zu bestellen — gleichwohl bleibt alles beim alten. Der brasilianische Nativismus sträubt sich gegen die Berufung kompetenter ausländischer Kräfte, von anderen wichtigeren Motiven ganz abgesehen.

Die Lagoa dos Patos verdankt ihren Namen nicht, wie öfter irrig angegeben wird, den grofsen Patos-Enten (Cairina moschata L.), welche an ihr nur selten, bei Rio Grande z. B. gar nicht vorkommen, sondern den in früherer Zeit in ihrer Umgebung hausenden Patos-Indianern. Sie läuft wesentlich der Küste parallel, von der sie nur durch einen schmalen, stellenweise nur 5—6 km breiten Streifen niederen Alluviallandes getrennt ist. Auch ihr Niveau liegt wesentlich mit dem des Oceans gleich, so dafs Segelschiffe in der Lagoa häufig die im Ocean nahe der Küste segelnden Fahrzeuge deutlich erkennen. Es liegt nur eine Nivellierungsarbeit vor, welche von der Barrekommission bei Estreito ausgeführt wurde und eine Niveaudifferenz beider Wasserspiegel um 8 cm ergab, eine verschwindend kleine Differenz, zumal wenn man die Entfernung des betreffenden Platzes von der Barra, welche etwa 75 km beträgt, in Betracht zieht. Aufserdem ist ja das Niveau fast nie längere Zeit hindurch an einem Platze gleichbleibend. Für die Beurteilung der Niveauschwankungen selbst und ihrer Ursachen fehlen zur Zeit noch hinreichend positive Daten. Es sind wesentlich vier Momente, welche hierbei in Betracht kommen: die nach den Jahreszeiten wechselnde Menge der von den Flüssen zugeführten Wassermassen, die in gleicher Weise von der Jahreszeit abhängige Gröfse der Verdunstung, die vom Meere her eindringende Flut und die Einwirkung der Winde. All diese Faktoren bedingen einen steten Wechsel des Niveaus in der Lagoa und im Canal do Norte.

Ein *regulärer Wechsel von Ebbe und Flut existiert an der Küste von Rio Grande nicht,*[3]) wird aber von St. Catharina an all-

[3]) Diese so auffällige Thatsache dürfte schwer zu erklären sein, zumal bei Beschränkung der Erscheinung auf ein sehr geringes Küstengebiet. Sie sei

mählich gegen Norden immer deutlicher. Was man daher hier im Rio Grande resp. im Canal do Norte Flut (maré) nennt, ist an keine regelmäfsigen Zeitpunkte gebunden und mehr vom Winde abhängig als von der Flutwelle. Die Fluthöhe resp. Höhe des Wasserstandes wird nahe bei der Barre in dem Orte Barra bei der Inspectoria des Lotsendienstes und in dem Rio Grande gegenüber gelegenen Orte S. José de Norte gemessen. Der Nullpunkt des Pegels („maregrapho") entspricht der Höhe des normalen niedersten Wasserstandes. Wenn dieser ausnahmsweise bei starker seewärts gehender Strömung sehr zurückgeht, so beobachtet man auch bis zu 0,25 m unter Null. Das bis jetzt beobachtete Maximum der Flut, welches bei Barra gemessen wurde, betrug 2 m, die gröfste infolge einer einzelnen Flut dort beobachtete Erhöhung belief sich auf 1,40 m. „Die Fluten", sagt das citierte Relatorium,[4]) „sind aufserordentlich unregelmäfsig infolge der bedeutenden Einwirkung der Winde. Die Winde verursachen im Canal do Norte Niveaudifferenzen bis zu 30 cm zwischen der Inspectoria des Lotsenwesens und S. José do Norte, wobei sich bisweilen das Niveau dieses letzteren Punktes unter dem von Barra befindet. Gleiche Niveauschwankungen finden in der Lagoa dos Patos statt, zwischen Itapoam und Estreito, wo sich Observationsmarken befinden. Unter dem Einflufs der Winde (allein?)" hat die Wasserhöhe binnen 8—14 Tagen geschwankt um 0,50 m in Itapuam und um 0,70 m in Estreito. An einem und demselben Tage steigt das Niveau in Itapuam und sinkt in Estreito oder umgekehrt, wobei Niveauschwankungen von 0,30 bis 0,40 m beobachtet werden.

Der Bericht der Barrekommission scheint mir für die Niveauschwankungen zu einseitig, den Wind als Faktor in Anspruch zu nehmen. Ein weiterer Faktor ist jedenfalls durch Regen und Verdunstung gegeben. Die atmosphärischen Niederschläge zeigen in der That erhebliche Differenzen nach den Jahreszeiten, so dafs man sagen kann, die Hauptregenzeit ist der Winter (Juni, Juli, August). In Rio Grande sind durch das Hafenamt (serviço da conservação do porto) seit 1877 regelmäfsige Messungen mit dem Ombrometer („Pluviometer") angestellt worden. Ich gebe im folgenden die bezügliche Tabelle in Millimetern.

---

denen zur besonderen Beachtnng empfohlen, welche sich der mühsamen aber dankbaren Aufgabe nnterziehen wollen, die wohl nachgerade als unhaltbar sich heransstellende Lehre *Whewells* von der Entstehnng der Flntwelle lediglich im stillen Ocean, einer genauen Prüfung zn unterziehen.

[4]) l. c. p. 213.

Jahr	Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter	Im ganzen
1877	238,8	224,9	331,5	290,7	1085,9
1878	141,1	270,2	291,6	587,6	1290,6
1879	178,8	137,4	265,8	197,0	779,0
1880	216,8	209,4	94,4	350,4	860,6
1881	206,4	96,6	223,6	336,0	862,0
1882	199,4	228,0	164,0	342,4	933,8
Mittel	196,8	194,3	228,4	350,7	970,3

Es entfällt also mehr als 1/3 resp. über 36 % der gesamten jährlichen Regenmenge auf den Winter. Namentlich in der zweiten Hälfte des Septembers und zu Anfang Oktobers sind starke und anhaltende Regengüsse sehr gewöhnlich, so daſs man mit einiger Sicherheit auf die Enchente de S. Miguel (Michaelisüberschwemmung) rechnen kann. Wenn daher ohnehin schon im Winter die Luft am meisten mit Wasserdämpfen gesättigt ist, so kommt noch hinzu, daſs auch die erhebliche Temperaturerniedrigung die Verdunstung auf ein weit geringeres Maſs beschränkt. Gesteigerte Wasserzufuhr und verminderte Verdunstung müssen ja notwendig in dieser Jahreszeit das Niveau der Lagoa auf der überhaupt möglichen Höhe erhalten. Wenn dies auch nicht durch direkte Messungen konstatiert ist, so wird es doch durch den Umstand erwiesen, daſs im Winter das Wasser der Lagoa nie salzig wird, wie das im Hochsommer fast regelmäſsig der Fall ist. Das Seewasser aber dringt offenbar nur dann massenhaft in die Lagoa ein, wenn deren Niveau infolge zumal der gesteigerten Verdunstung unter dasjenige des Oceans heruntersinkt. Ich komme auf diesen Punkt weiterhin noch zurück.

Den Haupteinfluſs auf den Niveauwechsel in der Lagoa, zumal aber im Canal do Norte, haben die Winde. Es sind auch hierüber von 1877—1882 in Rio Grande Beobachtungen angestellt worden, welche wichtig genug sind, um wenigstens kurz mitgeteilt zu werden. Von den Winden, von denen man oft diejenigen von Osten bis Südwesten als ventos do mar bezeichnet im Gegensatze zu den ventos oder der viração da terra, ist der Nordost weitaus der häufigste und im allgemeinen auch der stärkste. Vorherrschend sind Nordost im Sommer und westliche Winde, zumal Südwest, im Winter. Der Südwestwind wird hier bald als Pampeiro, bald als Rehojo bezeichnet. Er ist namentlich in den ersten Stunden nicht selten von orkanartiger Heftigkeit. Glücklicherweise hält er nicht lange an, auch können die Seeleute sein Herannahen schon einige Zeit zuvor

erkennen und danach ihre Mafsregeln treffen. Mit einem allgemein bekannten Trivialnamen ist aufser ihm nur noch der Westwind belegt, der Minuano, welcher besonders im Winter durch seine Kälte sich unangenehm geltend macht und in der Regel bei klarem Himmel drei Tage anhält. Der Südost, welcher das Meer heftig und tief erregt, treibt oft die Schiffe auf die Küste, deren „Zimmermann" ihn daher die Seeleute nennen. Der feuchteste Wind der Rio Grandeküste ist der Nordwest. Der stärkste Wind ist im allgemeinen der Nordost, doch kommt ihm an Heftigkeit der Pampeiro nicht selten nahe. Wären mir nicht die nachstehend mitgeteilten Zahlen zur Hand gewesen, so würde ich unbedenklich den Pampeiro für denjenigen Wind erklärt haben, der die gröfste Heftigkeit zeigt. Wirkliche Orkane oder Cyclonen kommen übrigens fast nie an der Rio Grandeküste vor. Die mittlere und maximale Stärke der einzelnen Winde giebt nach den Aufnahmen von 1877—1882 die folgende Tabelle, in welcher die Geschwindigkeit in Metern pro Sekunde angegeben ist. Der stärkste in jenem Zeitraum beobachtete Wind war ein Nordost von 43,6 m Geschwindigkeit in der Sekunde. Im Jahr 1883 wurde ein WSW.-Wind (also ein Pampeiro) von 38,5 m gemessen.

Windrichtung	Mittel	Maximum	
N. E.[5] (Nordost)	10,82	43,60	
E. N. E.	9,55	30,60	
E.	7,55	27,20	
E. S. E.	6,93	22,90	
S. E.	6,84	24,90	
S. S. E.	7,25	23,40	
S.	7,84	29,30	
S. S. W.	7,62	27,90	
S. W.	8,18	35,20	
W. S. W.	7,51	24,80	(38,50 in 1883)
W.	7,06	35,30	
W. N. W.	7,50	30,70	
N. W.	6,07	21,90	
N. N. W.	7,74	20,80	
N.	6,58	22,20	
N. N. E.	8,75	30,10	

[5]) Ich habe hier Ost mit E., West mit W. bezeichnet. In portugiesisch-brasilianischen Publikationen bedeutet O. nicht Ost, sondern West. Sudoeste ist Südwest, Sueste ist Südost, Este oder Leste = Ost. Es wäre im Interesse der geographischen Litteratur zu wünschen, dafs sich gemeinsame internationale Vereinbarungen über gleichmäfsige Bezeichnung der Himmelsgegenden erzielen liefsen, resp. die Vorschläge des Wiener Meteorologen-Kongrefs auch von den romanischen Nationen acceptiert würden, also E. für Ost und W. für Westen.

Die nach Stärke und Häufigkeit bemerkenswertesten Winde sind also einerseits um Nordost, andererseits um West-Südwest gruppiert. Beide sind von sehr verschiedenem Einflufs auf die Barre resp. die Höhe des Wasserstandes über ihr und die im Kanal zu beobachtenden Strömungen. Im allgemeinen ist für den Canal do Norte zu sagen, dafs das Wasser steigt bei südlichem, sinkt bei nördlichem Wind. Bei NO. und NW. entsteht Vasante (von vasar = entleeren), d. h. eine aus der Lagoa in den Ocean gerichtete Strömung, durch welche der Wasserstand über den Sandbänken der Barre so herabgesetzt wird, dafs die Schiffahrt sehr gehemmt und bei lebhaftem Winde ganz unterbrochen wird. Dann ist die Barre „impraeticavel“ und zahlreiche Dampfer und Segelschiffe harren vor der Einfahrt auf den Moment, wo mit Wechsel oder Nachlafs des Windes die Einfahrt möglich wird. „Mansa“ ist die Barre, wenn sie ganz ruhig liegt, con voga — con vagalhão — brava sind die nächst höheren Stadien. Der Lotsen- und Signaldienst ist übrigens in der Barre gut organisiert, ebenso wie auch an der Lagoa dos Patos und an der Küste die Leuchttürme vortrefflich eingerichtet und gewissenhaft bedient sind. Brasilien darf sich dieser Leistungen wohl rühmen, recht im Gegensatz zu seiner sonstigen kostspieligen und trotz mehr als überreichen Personales schleppenden und bummeligen Verwaltung. In der Ortschaft Barra, einem kleinen aber sauberen freundlichen Orte, welcher lediglich den Lotsen und deren Familien zum Wohnplatze dient, erhebt sich neben der schlanken aus unbeworfenen Backsteinen errichteten Säule des Leuchtturmes ein vierseitiges, weifsgetünchtes turmartiges Gebäude, die Atalaia, auf welcher sich oben die Warte mit Fernrohr und zwei Flaggenstangen befindet, von welcher aus durch Flaggensignale die Tiefe des Fahrwassers angezeigt wird, welche meist zwischen 11—15 Palmen à 0,22 m variiert. Schon von weitem gewahrt man bei der Ankunft die rote Säule des Leuchtturms und das weifsschimmernde Bauwerk der Atalaia. Zwischen beiden liegt eine einfache aber geräumige Kirche, welche in ihrem hinteren und seitlichen Teile Zimmer enthält, die gegenwärtig der Barrekommission zum Kontor dienen.

Die Strömung aus dem Kanal ins Meer heifst, wie bemerkt, „Vasante“, die entgegengesetzte „Enchente.“ Letzteres Wort bedeutet eigentlich Überschwemmung, wird jedoch auch gleichbedeutend mit Flut gebraucht, wie Vasante mit Ebbe. In Brasilien unterscheidet man die bei uns durch die unzweideutigen Ausdrücke Flut und Ebbe bezeichneten Phänomene nicht durch scharf bestimmte Ausdrücke, daher aufser den eben erwähnten Namen für Flut auch maré und maré alto und preamar in Gebrauch ist, für Ebbe Maré

baixa oder Baixamar. Maré bezeichnet Flut im allgemeinen, auch Springflut. Nur letztere ist es, die sich in Rio Grande geltend machen kann, da ja, wie gesagt, das reguläre Phänomen von Ebbe und Flut hier nicht existiert. Es ist offenbar auch ein Mifsgriff, wenn die Barrekommission die besprochenen Verhältnisse von vasante und enchente mit Ebbe und Flut in Verbindung briugt, denn diese haben doch mit der Windrichtung nichts zu thun, jene aber sind davon nicht nur abhängig, sondern ausschliefslich durch sie bedingt, so zwar, dafs es bisher nicht möglich war, hiervon den Anteil zu scheiden, den etwa Springfluten oder ähnliche Erscheinungen auch haben werden.

So bietet denn der Canal do Norte das sonderbare Phänomen dar, die Ausgangspforte zur Entleerung der gesamten Wassermasse eines riesigen Areales zu sein, ohne eine konstante Strömungsrichtung zu besitzen. Es ist dies nur verständlich, wenn man daran festhält, dafs das Niveau der Lagoa nicht oder kaum von jenem des Oceans verschieden ist, und die Strömungen daher lediglich der Ausdruck von Ausgleichungen der Niveaustörungen sind, welche durch die Winde verursacht wurden. Solchen Einflufs der Winde hat man nicht nur in der Lagoa dos Patos zu konstatieren, sondern auch noch im Guahyba, wo ich sie an der Mündung des Passo-fundoflusses in der Nähe von Pedras brancas beobachtete. Oftmals habe ich dort aus dem schlammigen Boden die beim raschen Zurückgehen des Wassers zurückgebliebenen grofsen Muscheln herausgenommen, wo Tags zuvor noch 20—30 cm hoch Wasser stand. Auch an der Mündung des S. Lourençoflusses in die Lagoa dos Patos ist der Einflufs des Windes auf die Höhe des Wasserstandes ein so bedeutender, dafs die Möglichkeit des Passierens der Barre wesentlich von der Windrichtung bestimmt wird. Diese Barre ist sehr seicht, der schmale S. Lourenzoflufs überhaupt nur 2 oder 3 km weit aufwärts fahrbar. Als ich kürzlich mit Segelschiff (s. g. Hiate) von Rio Grande kommend, diese Barre passierte, hatte sie nur 4 Palmen (à 0,22 m) Tiefe des Fahrwassers, während das Schiff 4½ Palmen tief ging. Diese Differenz liefs sich noch überwinden, indem an dem vorausgefahrenen Anker das Schiff über die Sandbank hingezogen wurde. Am folgenden Tage bei 3 oder 3½ Palmen Fahrwasser wäre dies nicht möglich gewesen. Da hier aber keine grofse Anschwemmung, Strömung u. a. statt hat, wird es sehr leicht sein, durch Baggern einen guten Fahrkanal herzustellen, der lange Jahre sich erhalten dürfte. Die Provinzialregierung geht gegenwärtig mit der Absicht um, mit der ihr gehörigen Baggermaschine diese nützliche Arbeit ausführen zu lassen.

Das Wasser an der Barre des S. Lourençoflusses steigt bei Nordostwind, fällt bei Westwind. Im Sommer hat die Barre von S. Lourenço bei Nordostwind 4½—5 Palmen Wasser, bei Westwind 2—3 Palmen. Die Schiffe sind daher für das Passieren der Barre ganz auf die Windrichtung angewiesen. Die Uferlinie der Lagoa dos Patos streicht in der Gegend der Mündung des Lourençoflusses von NNE. nach SSW. Es ist daher auch einleuchtend, dafs westliche Winde das Wasser vom Ufer wegnehmen, östliche es gegen dasselbe antreiben. Während der S. Lourençoflufs in wesentlich westöstlicher Richtung fliefst und ausmündet, hat der Canal do Norte eine wesentlich von Nord nach Süden gerichtete Lage. Es ist daher auch leicht begreiflich, dafs die Einwirkung der Winde sich verschieden äufsern, der vorherrschende NE. an der Barra geral ein Sinken, an der Barra des S. Lourenço ein Steigen des Wassers zur Folge haben mufs.

Das was oben über Niveau- und Strömungsverhältnisse der Lagoa dos Patos erörtert wurde, bietet auch die Erklärung für die eigenartigen Bedingungen, welche der S. Gonçalo darbietet, der Verbindungskanal von der Lagoa mirim zur Lagoa dos Patos. In Brasilien nennt man solche Seeabflüsse Sangradouros, doch hat in diesem Falle der Sprachgebrauch letzteren Ausdruck auf den Anfangsteil des Kanales beschränkt, auf die Übergangsstrecke der Lagoa mirim in den S. Gonçalo. Gerade dieser Sangradouro, an dessen nördlichem Ufer der kleine jetzt zur Villa erhobene Ort Santa Izabel liegt, das man auf älteren Karten auch als „Canudos“ [6]) eingetragen findet, bietet der Schiffahrt am meisten Hindernisse, während der S. Gonçalo selbst fast durchweg sehr tief ist. Es sind daher auch unlängst Baggerarbeiten hier ausgeführt worden, doch ist immerhin aus diesem Grunde wie wegen der Barre des Jaguarãoflusses die Schiffahrt nur kleineren Fahrzeugen und wenig tief gehenden Dampfern möglich. Zwischen Rio Grande und Jaguarão verkehrt wöchentlich einmal ein kleiner Dampfer für Personen und Frachtverkehr, während der mehr westwärts nahe der Endaussackung der Lagoa mirim gelegene auch zur Villa erhobene Ort St. Victoria do Palmar keinerlei regelmäfsige Schiffsverbindung besitzt.

Die Lagoa mirim, welche, zumal durch den breiten aber wenig tiefen Jaguarãoflufs eine nicht unbedeutende Wassermasse zugeführt erhält, entleert, wie bemerkt, für gewöhnlich ihr überschüssiges Wasser durch den S. Gonçalo in die Lagoa dos Patos. Auch der

[6]) Die frühere Frequezia, jetzige Villa, heifst St. Izabel dos Canudos. Letzterer Name bezog sich auf den am gegenüberliegenden Ufer gelegenen Ort Canudos.

S. Gonçalo erhält noch einige Zuflüsse, unter denen aber nur der Rio Piratinim nennenswert ist, welcher namentlich nach starken Regengüssen bedeutend anschwillt. Der S. Gonçalo selbst aber steigt auch nach stärkstem Regen nie mehr als höchstens um 0,50 m, ein Umstand, dessen Vorteile die Anwohner der niederen Ufergelände wohl zu schätzen wissen. Der S. Gonçalo hat keinerlei Fall oder ausgesprochene Strömung, es ist daher auch wohl nicht ganz zutreffend, wenn er in geographischen Werken und Karten als Rio oder Fluſs bezeichnet wird, denn er hat nicht einmal eine konstante Strömungsrichtung. Wenn im Hochsommer bei gesteigerter Verdunstung das Niveau in der Lagoa dos Patos und der Lagoa mirim sinkt, so dringt aus dem Ocean auch in letztere durch den S. Gonçalo Seewasser ein und das Wasser der Lagoa wird brakisch bis zur Ponta negra, drei Leguas vor der Barre des Jaguarãoflusses. Während der groſsen Trockenheit von 1856 dehnte sich das Salzwasser bis zur Barre des Jaguarãoflusses, 1850 aber fast über die ganze Lagoa mirim hin aus. Wenn dann in solchen Zeiten starker „Secca“ durch heftige Regen der Piratinimfluſs plötzlich stark anläuft, so strömt der S. Gonçalo wie ein reiſsender Fluſs an St. Izabel vorüber zur Lagoa mirim. Wir haben somit im S. Gonçalo den jedenfalls seltenen Fall eines Flusses oder richtiger Seeabflusses gegeben, welcher bald vor- bald rückwärts flieſst. Ist auch das ganze Verhältnis vom hydrostatischen Gesichtspunkte aus sehr leicht verständlich, so scheint doch ein solcher Fall, wie der hier geschilderte, nicht oder nur in wenigen Beispielen bekannt zu sein. Ich erinnere mich weder ähnliches gelesen zu haben, noch kann ich in *v. Kloedens* Erdkunde oder anderen geographischen Werken derartiges beschrieben finden. So muſs ich es denn Geographen von Fach überlassen, dieser Thatsache den rechten Platz anzuweisen und Vergleichungsmaterial heranzuziehen.

Dieser S. Gonçalofluſs scheint mir in mehr wie einer Beziehung von Interesse. Seeschiffe würden bei seiner Befahrung, sobald sie die Barre desselben unterhalb Pelotas passiert, keine Schwierigkeit finden. Interessante Angaben verdanke ich einem der älteren Bewohner von St. Izabel, Herrn Kapitão José Maria da Silveira. Wie er mir mitteilte, besteht die Insel, welche im Sangradouro liegt, erst seit etwa 50 Jahren. Der S. Gonçalo floſs an der St. Izabelseite, also am westlichen Ufer, und riſs dann am östlichen einen Kanal ein, welcher die betreffende Insel bildete. Auf gleiche Weise entstanden die anderen Inseln weiter stromabwärts, nur eine nahe bei der Ilha das moças gelegene kleine Insel bildete sich vor etwa 16 Jahren auf andere Weise. Sie be-

stand früher als Sandbank und erhob sich langsam über den Spiegel des Wassers, aus dem sie jetzt, schon mit Buschwerk überzogen, einige Palmen hoch emporragt.

St. Izabel und die Umgebung bestehen wesentlich durch die Viehzucht. Ackerbau oder Industrie findet sich nicht, nur Kalksteinbrüche werden in der Nähe ausgebeutet. Seinen Verkehr hat St. Izabel mit Pelotas. Der Weg führt aber nicht an dem vielfach sumpfigen Ufer des S. Gonçalo hin, besonders weil hier der Piratinimflufs nicht passierbar wäre. Die Strafse überschreitet diesen Flufs am Passo de Maria Gomes, etwa fünf Meilen von St. Izabel. Das flache felsige Bett des Flusses ist dort für Wagen leicht passierbar, nur bei hohem Wasserstande mufs die Fähre benutzt werden. Dicht neben diesem Übergang steht jetzt die neue Eisenbahnbrücke der Linie Rio Grande, Pelotas, Bagi, der sogenannten Südbahn der Provinz.

Der Wechsel in der Strömungsrichtung vollzieht sich, wie bemerkt, auch im Canal do Norte beständig, je nach dem Wind. Die mittlere Geschwindigkeit der Strömung im Canal do Norte beträgt ungefähr eine Seemeile (1852 m) pro Stunde oder etwa 0,50 m pro Sekunde. Um einen Beleg für die Art dieses Wechsels zu geben, lasse ich hier in Übersetzung aus dem Relatorium der Barrekommission einen Passus folgen. „Am 14. September 1883 war Strömung der Enchente (Flut) infolge des frischen SSE.-Windes. Nachdem am folgenden Tage der Wind in NE. umgeschlagen, begann die Vasante, bis am 20. September der Canal do Norte seewärts strömte wie ein majestätischer Strom, mit einer Geschwindigkeit von etwa zwei Seemeilen pro Stunde. Der Wasserstand sank erheblich. Das beobachtete Maximum in der Geschwindigkeit der Vasante belief sich auf 1,35 m pro Sekunde.

Am 22. September nach 11 Uhr wurde an der Oberfläche Vasante von 0,13 m pro Sekunde beobachtet, während in der Tiefe von 2 m schon merkbare Enchente bestand. Einige Stunden darauf war das Oberflächenwasser bis gegen 2 m Tiefe zur Ruhe gekommen, während in der Tiefe unterhalb 2 m Enchente bestand, mit einer Geschwindigkeit der Strömung von 0,58 m pro Sekunde (über eine Seemeile pro Stunde). Das Oberflächenwasser war schwach brakisch und zeigte mit dem Aräometer von Baumé 0,5° an, wogegen das Wasser der Tiefenströmung stark salzig war und 3,5° mafs. Es trat also das stark salzige Seewasser unter dem Kanalwasser in der Tiefe ein.“

Das Maximum an Geschwindigkeit zeigte 1881 eine Vasante von etwa 3 m pro Sekunde oder 6 Seemeilen pro Stunde. Diese

Vasante rifs am südlichen Ufer des Kanales grofse Landstrecken weg, mit ihnen auch das Haus eines Macaco genannten Bewohners, und versandete die Barre in schlimmster Weise. Es ist stets die Vasante, welche durch Abreifsen von Ufermassen und Fortschwemmen des Sandes den gröfsten Schaden thut, und zwar greift sie dabei nur das südliche Ufer an. Letzteres ist daher steil und das Wasser dabei tief, während am nördlichen Ufer der Strand sehr flach und allmählich sich senkt, so zwar, dafs bei dem Orte Barra die auf eingerammten Pfählen ruhende Landungsbrücke etwa fünf Minuten weit in das Wasser hineingebaut ist und trotzdem selbst die kleinsten Dampfer für gewöhnlich nicht an dem „Trapicho“ anlegen können. Der Ingenieur *Ahrons* hat darauf hin als eine der wesentlichsten Aufgaben für die Öffnung der Barre die Verstopfung dieser Versandungsquelle, die Festlegung des südlichen Kanalflusses gefordert. Der Chef der Barrekommission aber, Dr. Bicalho, legt hierauf nur sekundären Wert und glaubt hauptsächlich durch Baggern die Barre öffnen zu können, und diese seine Meinung hatte er, der nie zuvor ähnliche Arbeiten geleitet, bereits vier Tage nach seiner Ankunft in Rio Grande dem Ministerium mitgeteilt, bevor er nur irgend welche ernstere Studien über die einschlägigen Verhältnisse hatte anstellen können, wie aus den Verhandlungen im Senate hervorging. Trotzdem bleibt alles wie bisher, denn in Brasilien kommt es bei solchen Angelegenheiten nicht auf die Frage an, ob oder was jemand leisten kann, sondern darauf, zu welcher Partei er gehört und welcher Protektion er sich erfreut.

Hinsichtlich der oben berührten Strömungsverhältnisse sei hier noch darauf hingewiesen, dafs die Barrekommission nach einer von ihr angestellten Beobachtung die Existenz der brasilianischen Küstenströmung ganz läugnet, obwohl ihre Fahrt sich bis 148 Seemeilen ostwärts der Barre ausgedehnt hatte. Von manchen Seeleuten werde eine noch weiter nach Osten abgelegene Strömung des grünen Wassers (das aguas verdes) angegeben, welche vielleicht die brasilianische Küstenströmung darstelle. Innerhalb des untersuchten Gebietes seien lediglich solche Strömungen mit einer Geschwindigkeit von 15—29 Seemeilen pro 24 Stunden beobachtet worden, wie sie die Winde hervorbrächten. Es ist aber die Frage, ob die angewandten Untersuchungsmethoden zutreffend waren, wenigstens sind mir in diesem Sinne Zweifel geäufsert worden, und das Resultat wird bestritten.

Ein weiterer hier näher zu erörternder Punkt ist der Wechsel im *Salzgehalt des Wassers* bei Rio Grande und im Canal do Norte. Ich habe bei Rio Grande diesen Wechsel schon um deswillen genau

verfolgt, weil damit weitgehende Änderungen der Tierwelt Hand in Hand gehen. Während die Angaben der Barrekommission in Graden der Bauméschen Aräometerskala angegeben sind, habe ich meinen Aräometer in Seesalzlösungen von 1, 2, 3 und 4 % geprüft und dennoch den Salzgehalt der Wasserproben ermittelt. Die vielerlei Angaben, welche man über Salzgehalt und specifisches Gewicht des Meerwassers findet, stimmen vielfach unter sich nicht genau überein; ich kann daher keine völlig zuverlässigen Zahlen liefern, doch dürfte im allgemeinen folgendes Verhältnis der Wahrheit wenigstens ziemlich nahe kommen. Es entspricht einem

Salzgehalt von 1 % ein specifisches Gewicht von 1,0079
„ „ 2 % „ „ „ „ 1,0158
„ „ 3 % „ „ „ „ 1,0237
„ „ 4 % „ „ „ „ 1,0316

Der Salzgehalt des atlantischen Oceans soll im Mittel etwa 3,4 % bis 3,5 % sein, was einem specifischen Gewicht von 1,026 bis 1,0277 entspricht. In der Aräometerskala von Baumé entspricht

1° dem specifischen Gewicht von 1,0068
2° „ „ „ „ 1,0138
3° „ „ „ „ 1,0208
4° „ „ „ „ 1,0280

Nach der Barrekommission ist der Salzgehalt des Oceans 4° Baumé resp. entsprechend dem specifischen Gewicht von 1,0280. Der stärkste von mir gemessene Salzgehalt war 3,25 (specifisches Gewicht von nahezu 1,025). Diese Wasserprobe entnahm ich der Lagoa dos Patos in der Gegend von Estreito, etwa 75 km von der Barre entfernt, am 16. Februar 1884. Hier war das Wasser also schon sehr stark salzig, und prächtiges Meerleuchten kundete nachts auch dem Auge, dafs dieser Binnensee nicht oder wenigstens hier und am Ende des Sommers nicht Süfswasser enthält. Es war somit wenig verdünntes Meerwasser bis in die Gegend von Estreito eingedrungen. Erst oberhalb Estreito machte sich die Mischung mit Süfswasser geltend. In der Gegend der Camaquammündung war der Salzgehalt schon etwas weniger als 1 %, bei Christovão Pereira in der Nähe von Mostardas hatten wir Süfswasser. Der Wärter des dortigen Leuchtturmes aber versicherte mir, dafs häufig im Sommer das Seewasser auch bis dahin und selbst noch weiter hinauf vordringe, wobei dann die vorhandenen Süfswasserfische abstürben.

Unter diesen Umständen erwartete ich denn an der Küste, S. José do Norte gegenüber, das reine schwere Oceanwasser zu erhalten. Ich war daher nicht wenig erstaunt, als die dort entnommene Wasserprobe nur einen Salzgehalt von 2,87 % ergab, ent-

sprechend einem specifischen Gewichte nicht von 1,027, wie ich erwartet hatte, sondern nur von 1,0221. Der scheinbare Widerspruch löst sich leicht auf durch Berücksichtigung des Zeitpunktes, indem nämlich diese Probe am 30. Juli genommen wurde, mitten im Winter. In dieser Jahreszeit aber reicht, wie schon früher erörtert, der Einfluſs des Süſswassers viel weiter gegen die Barre und einer der Ingenieure der Barrearbeiten versicherte mir, auch weit auſserhalb der Barre gelegentlich noch fast süſses Brackwasser an der Küste gefunden zu haben. Die Stelle, an welcher ich jene Wasserprobe einschöpfte, mag etwa 5—7 km von der Barre entfernt sein.

Es geht hieraus hervor, daſs der Salzgehalt in der Lagoa, beziehungsweise deren unterem Teile, sowie im Canal do Norte und vor der Barre in auſserordentlichem Grade wechselt. Während aber die Veränderungen an der Barre und im Kanal wesentlich vom Wechsel der Winde bedingt erscheinen, macht sich im übrigen auch ein Einfluſs der Jahreszeit geltend. Im Sommer, wenn die der Lagoa zuströmenden Flüsse weniger Wasser führen und die Verdunstung eine stärkere wird, dringt Seewasser in den unteren Teil der Lagoa ein und bei weiterem Fortbestehen der zu Grunde liegenden Bedingungen bis zur Gegend von Mostardas und selbst weiter. Eine genauere Untersuchung würde vermutlich auch erweisen, daſs das Meerwasser in der Tiefe weiter vordringt als oberflächlich. Natürlich wechselt der Zeitpunkt des Eintretens dieser Vorgänge, sowie die Grenze, bis zu welcher das Seewasser vordringt, je nach Maſsgabe der Temperatur, Regenvertheilung u. a. in den einzelnen Jahren ganz auſserordentlich. Im Gegensatze dazu macht sich im Winter die Oberherrschaft des Süſswassers geltend. Während im Canal do Norte auch im Winter unter dem Einfluſs der Winde, beziehungsweise der Strömungen der Salzgehalt bedeutenden Schwankungen unterliegt, führen die hiervon weniger berührten Aussackungen der Lagoa in der Nähe von Rio Grande im Winter wesentlich schwachsalziges oft fast süſses Wasser.

Im Hafen von Rio Grande selbst war das Wasser während des Winters (Juni bis August) 1884 meist zwischen 0,5—0,9 % salzhaltig. Bei anhaltender eingehender Strömung wird aber auch im Hafen von Rio Grande das Wasser stärker salzig. Während im Juli durchschnittlich der Salzgehalt kaum 0,6 % betrug, und ich noch am 25. Juli 0,5 % maſs, war am 29. Juli der Salzgehalt plötzlich auf 2,30 % gestiegen. Am 31. Juli freilich war er schon wieder auf 1,9 %, am 1. August auf 1,18 % zurückgegangen.

Bei Rio Grande ist kein oder wenigstens nie ein erheblicher Unterschied zwischen dem aus der Tiefe entnommenen Wasser und

dem der Oberfläche zu bemerken. Anders ist es im Canal do Norte, wo ich am 25. Juli das Wasser der Oberfläche 1,2 % salzhaltig fand, in der Tiefe von 5 m aber zu 2,8 %. Am 30. Juli aber war an derselben Stelle das Wasser der Oberfläche nur um 1/10 % schwächer als das von 7 m Tiefe (2,7 %). Aus den Beobachtungen der Barrekommission lasse ich dann hier noch einige Zahlen folgen, welche sich auf 1883 ausgeführte Messungen beziehen. Der Salzgehalt ist in Graden nach Baumé ausgedrückt. Unter Tiefe ist die Tiefe-region verstanden, aus der die Probe stammt.

Datum	Tiefe	Wind	Salzgehalt (Baumé)
15. September	Oberfläche	E.	0,5
"	4 m	"	0,8
"	6 "	"	1,0
16. September	Oberfläche	N. E.	0,0
"	14 m	"	0,0
22. September	Oberfläche	S. E.	3,0
"	14 m	"	3,0
27. September	7 "	S. W.	2,5
"	14 "	"	3,0
17. Oktober	Oberfläche	N.	0,5
"	14 m	"	0,5
18. Oktober	Oberfläche	S.	0,5
"	7 m	"	1,0
"	14 "	"	3,0

Der Wechsel im Salzgehalte ist mithin im Endabschnitte der Lagoa dos Patos sowie im Canal do Norte ein aufserordentlich grofser. Während aber im Kanal sowie in der Umgebung von Rio Grande oft binnen wenigen Tagen die Strömungserscheinungen hochgradige Schwankungen des Salzgehaltes zur Folge haben, sind die weiter ab gelegenen Teile, jenseits des S. Gonçalo, von diesen, man könnte sagen lokalen Erscheinungen des Kanals nicht beeinflufst; der Salzgehalt in ihnen, soweit er überhaupt noch reicht, hängt von anderen Momenten ab, von dem Niveaustande der Lagoa.

Es ist begreiflich, dafs solche Veränderungen nicht ohne bestimmenden Einflufs auf das *Tierleben der Lagoa* bleiben können. Es giebt keine allgemeinen Gesetze über das Verhältnis der Wassertiere zur chemischen Zusammensetzung ihres Wohnelementes, im allgemeinen aber vertragen Tiere, welche an eine bestimmte Beschaffenheit des Wassers gewöhnt sind, schwer oder nicht bedeutende Alteration desselben. Niemals kann man Quallen, Seerosen, Seesterne u. a. im Süfswasser am Leben erhalten, und die meisten im

Süfswasser lebenden Krebse, Schnecken, Muscheln u. a. gehen sehr rasch zu Grunde, wenn sie in Meerwasser versetzt werden. Andere Tiere aber vertragen mehr oder minder bedeutende Schwankungen im Salzgehalte, sei es, dafs sie wie manche Seefische zur Laichzeit in die Flüsse gehen, sei es, dafs sie in Flufsmündungen, sogenannten Ästuarien leben. Man nennt nach *Moebius* Vorgange Tiere, welche erhebliche Schwankungen im Salzgehalt ertragen, euryhaline, solche, welche nur sehr geringfügige Alterationen desselben aushalten können, stenohaline. Es mufs aber doch konstatiert werden, dafs hochgradiger Wechsel, innerhalb der ganzen Skala von Süfswasser bis zum fast vierprozentigen Meerwasser, abgesehen von verschiedenen Fischen, im allgemeinen nur von überaus wenigen Tieren ertragen wird. Es ist daher auch kein Wunder, dafs die Tierwelt des Rio Grande-Aestuars so aufserordentlich arm ist. Von gröfsern Crustaceen kommen daselbst lediglich Helice granulata, eine Lupeaart und Palaemon brasiliensis regelmäfsig nur in gröfserer Anzahl vor, im Sommer kommt dann noch Peneus brasiliensis Latr. hinzu, der „Camarão“, eine sehr grofse und wohlschmeckende Garneele. Die ganze Molluskenfauna ist reduziert auf zwei noch dazu nirgends massenhaft angetroffene Muscheln — Solecurtus platensis und Corbula (Azara) labiata und eine winzige Schnecke, Hydrobia [1]) australis. Diese letztere findet sich allerdings zu Millionen. Die Ufer der seichteren Buchten um Rio Grande herum sind nämlich mit dichten Pflanzenmassen durchsetzt, die teils aus Konfervenmassen teils aus Ulven und einer Art Seegras bestehen. In diesen Pflanzenmassen ist Hydrobia überaus gemein, aufserdem findet man in denselben einige kleine Crustaceen, eine Bryozoe und einige Infusorien u. a. grofse Epistylis-Kolonien. Nichts von Würmern, Nacktschnecken u. a., von Echinodermen u. a. natürlich zu geschweigen.

Auch die Zahl der Fische ist eine beschränkte, wiewohl manche Arten in solchen Mengen zu haben sind, dafs die Fischerei eine nicht unbedeutende Erwerbsquelle der Bevölkerung bildet. Jenynsia lineata und Girardinus decemmaculatus sind überall und massenhaft anzutreffen, seltener andere Cyprinodonten. Von gröfseren efsbaren Fischen sind folgende während des gröfsten Teiles des Jahres anzutreffen und jedenfalls vom Salzgehalte nicht direkt oder wenigstens nur in mäfsigem Grade abhängig:

[1]) Dieselbe Erscheinung weisen die Arten dieser Gattung an anderen Orten auf. *Ackermann,* Beiträge zur phys. Geographie der Ostsee, Hamburg 1883, sagt S. 324: „Völlig unempfindlich gegen die physikalischen Verhältnisse des Wassers der innern Ostsee ist anscheinend nur eine Tierform, Hydrobia ulvae s. Paludinella stagnalis, eine schalentragende Schnecke, welche bei Gotland noch dieselbe Gröfse aufweist wie in der Nordsee.“

Lobotes auctorum Gthr. sog. Breixereive.
Pogonias chromis L. sog. Miraguaya.
Pogonias fasciatus Lac. sog. Buriquete.
Umbrina sp. (martinicensis C. V.) sog. Papa terra.
Sciaena aduata Ag. sog. Corvina und Cascuda.
Ancylodon jaculidens C. V. sog. Pescadinha.
Atherinichthys bonariensis C. V. sog. Peixe rey.
Mugil lizza C. V. sog. Dainha.
Pseudorhombus vorax (?) sog. Linguado oder Zunge.
Arius Commersonii Lac. sog. Bagre.
Clupea aurea Ag. sog. Javelha.

Es sind dieses die auf dem Markte von Rio Grande am häufigsten vertretenen Fische, die zum Teil wie namentlich die in grofsen ausgewachsenen Exemplaren Cascuda genannte Corvina jeden Tag vertreten sind, nicht selten in enormen Massen. Andere, wie die Bagres, fehlen im Sommer, weil sie in dieser Zeit oben in der Lagoa dos Patos oder im Guahyba weilen. Corvina, Dainha, Peixe rey und Linguado sind wohl die am meisten an das Leben in dem Kanale angepafsten Fische. Andere, wie die riesigen Miraguayas, halten sich nur in der Nähe der Barre auf und kommen nur weiter herein, wenn das Seewasser weit und anhaltend vordringt. Diese Miraguaya ist identisch mit dem „Trommler" der nordamerikanischen Ostküste, einem dort sehr geschätzten Handelsfische, dessen Verbreitung bis Südbrasilien — vielleicht mit Überspringung der tropischen Distrikte — bisher ebenso wenig bekannt war als diejenige des gleichfalls sehr geschätzten Lobotes. Unter den minder häufig beobachteten Fischen, solchen also, welche nur im Hochsommer mit dem Meerwasser in dem Ocean eindringen, befinden sich teils solche, welche bisher nur aus Rio de Janeiro oder von sonstigen Orten der Küste Brasiliens bekannt waren, teils solche, die noch in der La Platamündung leben. Im ganzen finden sich unter den über 40 Arten von Fischen von Rio Grande 10 Arten, also etwa 25 %, welche auch im Ästuar des La Plata vorkommen. Dieser Prozentsatz wird wohl noch erhöht werden bei besserer Kenntnis der Fische des La Plata-Ästuares, welches bisher noch nicht so eingehend studiert wurde wie dasjenige von Rio Grande. Für letzteres dürften meine Untersuchungen, über welche ich an anderer Stelle eingehender berichten werde, insofern als hinreichend erschöpfend gelten, als weitere von mir nicht beobachtete Arten wesentlich nur unter den im Hochsommer eindringenden marinen Fischen zu erwarten sein dürften, während dagegen die eigentliche ständige Bewohnerschaft

des Ästuares uns jetzt im wesentlichen eben so wohl bekannt ist, als es die Fische der in die Lagoa ausmündenden Ströme sind.

Von Schildkröten kommt bisweilen die grofse Suppenschildkröte Thalassochelys caretta (Linn.) auf den Markt, wo sie dann als seltene Delikatesse teuer (20—25 ℳ.) verkauft wird. Aufserdem lebt im Brackwasser um Rio Grande noch Platemys Hilarii L. B., die ich auch aus dem Jaguarãoflusse erhielt, während im Gebiete der westlichen Zuflüsse der Lagoa dos Patos Hydromedusa Maximiliani Fitz. angetroffen wird. Von Säugetieren halten sich im Rio Grande-Ästuar nur zwei Delphine auf, Stenodelphis Blainvillei, der übrigens sich in seiner Lebensweise streng an das Seewasser zu halten scheint, und ein grofser Delphin, wahrscheinlich Delphinus cymodoce Gray, dessen ich noch nicht habhaft habe werden können; nur ein defekter Schädel diente mir zum Anhalte.

Während somit die eigentliche Tierwelt des Rio Grande-Ästuares infolge der für die Entfaltung jedweden Tierlebens so ungünstigen Bedingungen im ganzen als eine recht dürftige zu bezeichnen ist, bildet dagegen der Reichtum und die Mannigfaltigkeit der die Landschaft belebenden Vögel einen um so angenehmeren Kontrast. Die Zahl der beobachteten Arten von Enten, Schnepfen, Strandläufern, Seeschwalben, Möven u. a. ist in der That eine sehr beträchtliche. Es würde viel zu weit führen, hier darauf näher einzugehen, und so sei nur noch hervorgehoben, dafs unter ihnen sich auch die beiden südamerikanischen Schwäne befinden, Cygnus nigricollis, der sogenannte Pato arminho und Cygnus coscoroba, der sogenannte Caporococa. Am merkwürdigsten sind in dieser bunten Gesellschaft einige Vögel, von denen man bisher nicht wufste, dafs sie bis zur brasilianischen Küste hin sich verbreiten, da ihr Wohngebiet wesentlich in die antarktische Region fällt, so namentlich ein Pinguin aus der Gruppe Spheniscus. Ich traf einmal nach einem starken Sturme ein totes Exemplar an der Küste, weifs aber auch von mehreren anderen Fällen, in welchen der Vogel lebendig gefangen wurde. In ähnlicher Weise erhielt ich zweimal von den Fischern einen im Netz gefangenen Taucher, Podiceps dominicus Lath., während man des überaus scheuen grofsen Tauchers, des sogenannten Mergalhão (Podiceps bicornis Licht.), nur durch einen sehr glücklichen Schufs habhaft werden kann, da der Kopf fast regelmäfsig im Moment verschwindet, wo der Finger den Hahn der Flinte in Bewegung setzt. Auffallend war mir, dafs der auf den Flüssen so häufige Phalacrocorax brasilianus (sogenannter Bigná) auch die Salzflut als Jagdgrund nicht verschmäht.

Im Verhältnisse zur Dürftigkeit der übrigen Tierwelt des Rio

Grande-Ästuares erscheint die Klasse der Fische verhältnismäfsig reich vertreten, da ich im ganzen während etwa eines Jahres gegen 50 Arten derselben sammelte. Allein von dieser Zahl sind die Süfswasserfische auszuscheiden, welche bei Überschwemmungen der Flüsse nicht selten mit bis Rio Grande beziehungsweise bis ins Meer gerissen werden. Dafs in solchen Fällen Überschwemmungen von Flüssen die Ursache sind, geht schon aus den Mengen von lediglich in süssem Wasser vorkommenden Pflanzen, besonders Pontederien, dem Agua-pé der Brasilianer, hervor, welche dann durch den Kanal hindurchtreiben. In einem Falle, in welchem mich das Auftreten von Süfswasserfischen, besonders von Pimelodus sapo unter den Fischen des Marktes während mehrerer Tage frappierte, führten die Nachforschungen zum Ergebnisse, dafs unmittelbar zuvor der S. Gonçaloflufs infolge heftiger Regengüsse stark angelaufen war. So lange diese Flufsfische bei Vasante sich noch in wesentlich süfsem Wasser befinden, werden sie in normalem Zustande angetroffen, kommen sie aber in salziges Wasser, so werden sie rasch betäubt und sind in diesem Zustande vom Boot aus leicht zu greifen, weiterhin sterben sie ab und treiben ins Meer hinaus oder werden ans Ufer geworfen. So fand ich bei S. José do Norte am Ufer des Kanales einmal Macrodon trahira und erfuhr denn auf Befragen, dafs häufig genug Süfswasserfische verschiedener Art ans Ufer getrieben würden.

Was hier nur vereinzelt vorkommt, geschieht weiter oben in der Lagoa dos Patos in grofsem Mafsstabe, wenn im Hochsommer das Meerwasser weit hinein in die Lagoa vordringt. Dann werden die Süfswasserfische taumelig („torkelig"), und massenhaft heben die Leute sie aus dem Wasser ins Boot. Unzählige aber gehen zu Grunde und verpesten, ans Ufer getrieben, die Luft. Die Fische begreifen offenbar nicht, aus welcher Richtung das Seewasser eindringt, so dafs sie sich auch vor ihm nicht zurückziehen können. So löscht denn die Natur, grausam und rücksichtslos wie sie ist, die ganze vorhandene Tierwelt periodisch mit einem Schlage aus, soweit diese nicht eben aus euryhalinen Formen besteht. Es ist denn aus diesem Grunde die Tierwelt der Lagoa dos Patos auch in ihrem mittleren Teile ebenso arm wie bei Rio Grande. Bei dem Leuchtturme Christovão Pereira in der Bucht von Mostaidas finden sich von Mollusken lediglich die beiden schon erwähnten Arten von Corbula und Hydrobia, eine Dürftigkeit, welche seltsam kontrastiert gegen das reich entwickelte Molluskenleben im Guatyba, in welchem zahlreiche Arten von Anodonta, Unio, Leila, Cyrena, Ampullaria, Chilina, Hydrobia u. a. leben. An dekapoden Krebsen finden sich teils noch diejenigen des Guatyba, teils die bei Rio Grande beobachteten Arten.

Ich war nicht wenig überrascht, einzelne Corbolaschalen mit lebenden Balanus besetzt zu finden, die in süfsem Wasser sonst nicht oder nur ausnahmsweise angetroffen werden. Es ist somit auch zoologisch ein scharfer Gegensatz ausgesprochen zwischen dem Guatyba, der in seiner Tierwelt noch ganz den Charakter seiner Nebenflüsse aufweist und der Lagoa dos Patos. Ein ganz ähnliches Verhältnis besteht zwischen der Lagoa mirim und dem Jaguarãoflusse. Die Corbala labiata, welche letzterem fehlt, kündet auch hier wieder den eigenartigen Seecharakter, wogegen man im Jaguarão Arten von Planorbis, Physa u. a. findet, welche der Lagoa mirim fehlen, wenigstens in ihrer nordöstlichen Hälfte, da ich über die andere nicht berichten kann.

Wie das Eindringen des Meerwassers die Flufsfische zum Absterben bringt, so ist umgekehrt auch das plötzliche Vorherrschen des Süsswassers für die marinen Fische verhängnisvoll. Empfindlich sind in dieser Hinsicht besonders die Miraguayas. Wenn diese an der Barre oder im Endteile des Kanales bei starker Vasante plötzlich in reines Süfswasser versetzt werden, so ist der Erfolg der gleiche, wie er früher für die Flufsfische in umgekehrter Lage geschildert wurde.

Die fast von Tag zu Tag wechselnden Bedingungen des Salzgehaltes im Kanale äufsern auf die Fische nur relativ wenig Einflufs, und wenn auch mit Enchente ab und zu echte Seefische in den Kanal gelangen, so handelt es sich hierbei doch mehr um vereinzelte Fälle. Im ganzen aber gilt als Regel, dafs die Seefische erst dann im Kanal und in der Lagoa sich in gröfserer Menge einstellen, wenn für längere Zeit im Endabschnitte der Lagoa das Seewasser die alleinige Herrschaft gewinnt, also im Hochsommer, von Januar an für einige Monate. Im Verlaufe des ganzen Winters 1884 erschienen keine Haie, Rochen oder andere im Sommer häufig beobachteten Seefische auf dem Markte und auch im Dezember kamen sie noch ganz selten und vereinzelt.

Es ist mithin der Charakter der Fischfauna im Rio Grande-Ästuar im Winter ein ganz anderer als zu Ende des Sommers oder im Herbst. Es scheint mir das ein zumal für geologische Verhältnisse beachtenswertes Moment. Man findet häufig Kontroversen darüber, ob die oder jene Zusammensetzung der fossilen Fischfauna einer näher untersuchten Lagerstätte auf eine Flufsmündung mit Brackwasser oder auf einen See oder eine Meeresbucht hinweise. Wenn nun auch die hier geschilderten Verhältnisse infolge des Mangels von regelmäfsigem Wechsel von Ebbe und Flut einen besonderen eigenartigen Charakter bewahren, so werden doch einigermafsen ähnliche Erscheinungen überall da auftreten müssen, wo der ins Meer mündende Strom in seinem Unterlauf beziehungsweise End-

abschnitte kein Gefäll mehr hat und somit mehr oder minder seeartig erscheint, in seinem Niveaustande von demjenigen des Meeres und von der Gröfse der Verdunstung vorzugsweise abhängig. Unter solchen Umständen kann denn die Liste der Fische eines Ästuares eine so sonderbare Kombination von Flufs-, See- und Brackwasserarten darbieten, dafs allerdings ein Verständnis der zu Grunde liegenden Bedingungen nicht ohne weiteres möglich ist. Ohnehin sind wohl systematische Studien über die wechselnden Bedingungen des Tierlebens der Ästuarien nur selten oder in wenigen Fällen angestellt worden. Faunistisch aber mufs sich ein Ästuar wie das hier geschilderte völlig anders verhalten, wie dasjenige eines Stromes, welcher auch nahe seiner Mündung noch starkes Gefäll besitzt und daher noch weit in den Ocean hinein nachweisbar bleibt.[8]) Über das gegenseitige Verhalten von süfsem, brackischem und vollsalzigem Wasser an den Flufsmündungen liegen durch Dr. *J. R. Lorenz*[9]) sehr gründliche Studien vor. Derselbe wies nach, wie von der Flufsmündung aus das Süfswasser sich weit seewärts erstreckt als geschlossene Masse, die am weitesten sich an der Oberfläche erhält und im vertikalen Schnitt die Form eines Keiles besitzt, dessen Spitze seewärts und oberflächlich, dessen Basis etwas nach innen vor der Flufsmündung im Flufsbette gelegen ist, indem das Meerwasser eine kurze Strecke weit sich in das Flufsbett hineinschiebt, als Spitze eines unter dem Süfswasserkeile gelegenen Salzwasserkeiles. Verhältnisse dagegen, wie die hier geschilderten, hat Dr. Lorenz nicht kennen gelernt. Seine Studien beziehen sich übrigens lediglich auf die physikalischen Bedingungen der Ästuarien. Arbeiten, welche gleichmäfsig die physikalischen und die faunistischen Bedingungen eines bestimmten Ästuares zum Gegenstande eingehender Forschung gemacht hätten, sind mir nicht bekannt, doch ist das ohne Zweifel wesentlich Schuld meiner nach dieser Richtung nicht ausreichenden Kenntnis der einschlägigen Litteratur.

Im Anschlusse an die obige Schilderung der Tierwelt der Lagoa dos Patos und des Canal do Norte des früher für einen Flufs gehaltenen „Rio Grande“, mögen hier einige Daten über das *Fischereiwesen von Rio Grande* folgen.

Die Küste der Provinz ist flach und sandig; sie bietet den Schiffern keinerlei geschützte Plätze, zumal auch nicht in der Nähe von Rio Grande, weshalb denn auch eine eigentliche Küstenfischerei

---

[8]) So führt z. B. der La Plata noch bei Buenos-Aires reines Süfswasser; erst bei Montevideo trifft man das Brackwasser mit Azara labiata u. a. an.

[9]) *J. R. Lorenz.* Brackwasserstudien an den adriatischen Küsten. Sitzsber. der K. Akad. d. Wiss. II. Abth. Bd. LIV. Jahrg. 1866, S. 2 ff.

nicht existiert und die Fischer nur selten und nie weit sich von der Barre mit ihren schwachen Böten herauswagen. Es wird daher der Fischfang im wesentlichen im Canal do Norte bis zur Barre und bis gegen Rio Grande, sowie in den angrenzenden Ausbuchtungen der Lagoa, namentlich dem Sacco da Mangueira, betrieben, wobei stets mehrere Fischer zusammenwirken. Für die einzelnen Hauptsorten von Fischen, denen sie nachstellen, giebt es verschiedene Sorten von Netzen. Vor kurzem erliefs die Munizipalkammer von Rio Grande ein Gesetz, wonach zur Hauptfortpflanzungszeit, im Sommer, nur grobmaschige Netze zum Fang dürfen verwendet werden. Ausgenommen ist davon nur das Camarãonetz, das feinste von allen, welches aber meist nahe dem Ufer über sandigen Stellen benützt und dann an Land gezogen wird. Die Netze fertigen die Schiffer selbst an, teils aus russischem Hanf (fio da Russia), teils aus einheimischen Fasern, besonders Tucum, den Blattfasern einer niederen stacheligen Buschpalme (Astrocarium vulgare.[10]) Dieselbe kommt zwar auch in der Provinz Rio Grande vor, wo sie in älteren Zeiten den Indianern den Stoff zu ihren Bogensehnen lieferte, doch wird sie jetzt hier nicht verwertet und der von den Fischern verbrauchte Tucum kommt von Pernambuco. Aufserdem werden zur Netzfabrikation die Fasern aus den Blättern der Pita benutzt, einer grofsen Bromeliacee, welche an der nördlichen Hälfte der Küste von Rio Grande nicht selten ist. Die Fischer an den wenigen kleinen Küstenplätzen im nördlichen Teil des riograndenser Küstengebietes, wie in Tramandahy, Adreira u. a. benutzen ebenso wie diejenigen von St. Catharina vorzugsweise Pita zur Netzfabrikation. Die einzelnen Netze haben meist ihre Namen nach den Fischsorten, für die sie bestimmt sind, wie z. B. rede de dainha, rede de cascuda u. a. Merkwürdig ist es, dafs die Fischer somit schon ungefähr voraus beurteilen können, was sie fangen wollen oder werden. In manchen Fällen, wie z. B. bei den im Mai in enormer Menge kommenden Dainhas (spr. Da-inja) richtet sich dies nach der Jahreszeit. Für Bagre und Miraguaya ist der Winter beziehungsweise der Frühling die Fangzeit. Einige Fische verraten ihre Anwesenheit durch Geräusche. Es ist das namentlich der Miraguaya und die Corvina. Von ersterem ist es längst bekannt, dafs er eigentümliche Töne erzeugt, die zumal dann höchst auffallend werden, wenn sich der Fisch an das Schiff anlehnt. Man hört aber auch aus der Tiefe herauf die sonderbaren Geräusche dieser Fische und die Fischer richten sich danach mit dem Fange ein. Wie dieselben behaupten, ist der Ton der Miraguaya ein dumpfer, bumm, bumm ähnlich, während

[10]) Auch verschiedene Bactrisarten sind unter dieser Bezeichnung bekannt.

jener der Corvina wie chrrr, chrrr laute; die ersteren sollen nie vormittags, sondern von Mittag bis in die Nacht herein „trommeln", weshalb denn auch nur nachmittags und abends ihnen nachgestellt wird. Das Miraguayanetz ist etwa 50 m lang. Mit Angeln wird nur der Bagre gefangen. An die einzelnen Angeln der zum Fang ausgelegten Schnüre werden Krabben (Helice granulata, der s. g. Catanhão) befestigt, die man an seichten sumpfigen grasbesetzten Uferstrecken der Lagoa, besonders der geschützteren Buchten, in beliebiger Menge haben kann. Im Guahyba, wo den Bagres im Dezember und Januar während ihrer Fortpflanzungszeit nachgestellt wird und jener Taschenkrebs fehlt, benutzen die Fischer als Köder für die Angel die getrockneten riesigen Eier des Fisches. Der Bagre hat nämlich eine höchst sonderbare Brutpflege, indem er die riesigen Eier von Kirschengröfse ins Maul nimmt und da behält bis zum Ausschlüpfen der jungen Brut. *R. Hensel*[11]) hat hierüber schon berichtet, ich habe nur hinzuzufügen, dafs es lediglich die Weibchen sind, welche diese Brutpflege übernehmen.

Jeden Tag, abgesehen natürlich wenn etwa heftige Regen und Stürme die Arbeit auf dem Wasser unmöglich machten, ist der Mercado (Markt) in Rio Grande mit Fischen besetzt. Häufig sind sämtliche Abteilungen der sauberen Markthalle mit Fischen überfüllt und gute Kontrolle sorgt, dafs nur frischgefangene Fische zum Verkaufe gelangen. Aufserdem giebt es 4 bis 5 grofse Fischereien, welche nicht für das Marktbedürfnis, sondern für den Export arbeiten. In der gröfsten derselben, derjenigen des Arranco, habe ich vielerlei interessante Informationen empfangen, auf welche ich mich im wesentlichen bei den folgenden Zahlenangaben stütze. Es war mir nicht möglich, Angaben von der Alfandega, der Zollstation, über den Umfang des Exportes an Fischereiprodukten zu erhalten und es war mir deshalb lieb, wenigstens die Angaben des Fischers Arranco zu bekommen, die zwar lediglich auf Schätzung beruhen, aber den Vorzug besitzen, von der in diesen Dingen kompetentesten Person zu stammen. Das ganze Anwesen dieses Fischers ist grofs, solid und sauber, und nicht allein dem Umfange des Betriebes nach das bedeutendste in Rio Grande, sondern auch das in Bezug auf Sorgfalt und Sauberkeit in der Produktion best geleitete. Die gewonnenen Produkte werden meist, in Fässern oder Tonnen verpackt, nach Rio de Janeiro, Bahia oder Pernambuco, zum Teil auch wie besonders Camarões, nach Montevideo gesandt. Die nach Rio de Janeiro bestimmten Waren gehen meist mit Dampfer

[11]) *R. Hensel,* Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltiere Südbrasiliens. Archiv f. Naturgesch. Jahrg. 36, I S. 70.

(2 $ 000 Rs. Fracht für das Fafs), diejenigen für Bahia oder Pernambuco werden im Segelschiff (navio) verladen.

Die für die Grofsfischerei, also für den Export in Betracht kommenden Fische sind in erster Stelle Dainha und Bagre, ferner Miraguaya und Breixereive, sowie endlich die Camarãokrebse.

Miraguaya ist der gröfste Fisch. Er kommt nur getrocknet in den Handel. Man zerlegt ihn zu diesem Zwecke in die beiden Seitenhälften, welche gesalzen und getrocknet werden. Auf die Arroba, etwa 15 Kilo, gehen 7—8 solcher Hälften. Die Hauptfangzeit ist Winter und Frühjahr. In der Fischerei des Arranco werden etwa 400 Arrobas im Jahr präpariert, im ganzen dürften an 1000 Arrobas davon in Rio Grande hergestellt werden. Die Arroba wird mit 3 $ 000 Rs. (à etwa ℳ. 2) bezahlt.

Breixereive (spr. Brächeräve) ebenfalls ein grofser schwerer Fisch, wird höher geschätzt als der vorige, mit dem er oft zusammen gefangen wird, er ist aber seltener, so dafs im ganzen kaum 200 Arrobas davon zum Export gelangen mögen.

Dainha. Die Hauptfangzeit ist im Mai. Es werden dann oft solche Mengen gefangen, dafs die Fischer nur so viele aus dem Netze entnehmen als sie gut behalten können und den Rest wieder ins Wasser werfen. Man macht sie mit Salz in Fässern ein. Das Fafs (barril) nimmt 108—120 Stück auf, und wird mit etwa 15 $ 000 Rs. bezahlt, indem für das Hundert kleinerer 12 $ 000 Rs. für das Hundert grofser 16 $ 000 Rs. bezahlt wird. In der Fischerei des Arranco werden etwa 500 Fafs eingepökelt. Aufserdem gehen viele andere mit Salz in Stücken oder Tonnen (barrica). Sodann werden von den Dainhas die Eier zu Kaviar verarbeitet. Sie werden erst getrocknet und dann mit Salzlake (salmor) eingemacht und in Fäfschen oder in die Blechgefäfse, in welchen Petroleum in den Handel kommt, verpackt. Diese „ovos de peixe“ gehen auch zum Teil nach Europa — vielleicht um dort als „Kaviar“ verkauft zu werden. Es sind übrigens nur die Dainhas, deren Eier für diesen Zweck taugen.

Corvina beziehungsweise Cascuda wird für den Export wenig geschätzt, daher auch nur in geringem Umfang getrocknet.

Bagre ist mit Dainha der wichtigste Fisch der Grofsfischerei. Er wird gesalzen und getrocknet. Es geht aber nicht in Hälften, sondern ganz, indem er längs des Bauches aufgeschnitten und ausgebreitet wird, so dafs man den ganzen Fisch mit Einschlufs des Kopfes vor sich hat. Die Fischer im Innern der Provinz dagegen schneiden den Kopf weg und sieden Thran daraus; in Rio Grande dagegen benutzt man für letzteren Zweck lediglich die Eingeweide. Das Hundert Bagre wird mit 10 $ 000 Rs. bezahlt. In der Fischerei

des Arranco werden jährlich 20—30 000 Bagre präpariert, im ganzen exportiert man an 80 000 aus Rio Grande nach dem Norden des Kaiserreiches. Das ziemlich thranig schmeckende Fleisch ist mehr eine Nahrung der unteren Volksklassen.

Sehr nützlich ist der Bagre durch das aus dem Kopfe und den Eingeweiden gewonnene Fett. Dieser Fischthran (Azeite de peixe) findet in der Provinz Rio Grande selbst viel Verwendung bei den Gerbern, Sattlern und Lederarbeitern überhaupt, es wird daher wohl nur relativ wenig davon exportiert. Man bezahlt die Medida (4 Flaschen) mit 1,200—1,300 Rs.

Endlich liefert dieser nützliche Fisch auch noch in seiner Schwimmblase einen sehr gesuchten Artikel, „colla" (Leim) genannt. Gerade in der Behandlung dieser Blasen zeichnet sich die Fischerei des Arranco aus, indem derselbe die Blase rein herausschält, — während andere oft noch Stücke der Umgebung daran hängen lassen, — und sie erst trocknet, nachdem sie durch Entwässern des Blutes gereinigt. Diese getrocknete Blase sieht blafs gelblichweifs, durchsichtig aus und wird als eine Art Hausenblase sehr geschätzt. Die Arroba wird mit 12—13 $ 000 Rs. bezahlt. Der Gesamtexport von Rio Grande soll sich auf etwa 1000 Arrobas belaufen, die grofsenteils nach den Vereinigten Staaten gehen.

Was endlich die *Camarões* (spr. Kamarongs) betrifft, so sind diese überaus wohlschmeckenden und sehr grofsen Garneelen nicht nur in enormen Mengen während des Hochsommers und Herbstes auf dem Markte frisch vertreten, sondern sie werden auch in Menge getrocknet. Sie werden zuerst gekocht und dann von der Sonne in 3—4 Tagen getrocknet. Man packt sie in Tonnen, welche mit 12 $ 000 Rs. bezahlt werden. Arranco sagte mir, dafs er allein 300—400 Tonnen voll präpariere, in den Exportlisten finde ich aber kaum 300—400 Tonnen pro Jahr notiert, während nach obigem Mafsstabe ein Export von 800—1000 Tonnen zu erwarten wäre. Genau sind allerdings die Exportlisten keineswegs. Diese Krebse, welche zumal auch bei Südwest in Massen in den Kanal hereingetrieben werden, finden sich nur im Sommer und Herbste vor. Im Winter fehlen sie ganz. Sie sollen dann im Schlamm eingegraben liegen. Den Garneelen der deutschen Küsten gegenüber sind sie wahre Riesen. Gleichwohl ist das Fleisch zart und überaus wohlschmeckend. Sie müfsten daher sich auch besonders für eine sorgfältige Behandlung zum Export nach Europa eignen, wogegen die getrockneten Camarões sehr an Schmackhaftigkeit verlieren. Neuerdings ist übrigens in Rio Grande eine Fischkonservenfabrik ent-

standen, welche besonders Dainhas und Seezungen, sowie wahrscheinlich auch Camarões einmacht.

Es hält sehr schwer, den Umfang des Exports an Fischereiprodukten zu ermitteln, eine sorgfältige Statistik des Handels existiert nicht. Ich habe aber aus den über den Export von Rio Grande in einer dortigen Zeitung, dem „Commercial" veröffentlichten Mitteilungen mir für das Jahr 1881 folgende Tabelle zusammenstellen können.

Es wurden exportiert aus Rio Grande im Jahre 1881:

Gesalzene Dainhas	22 198	Stück,
Fässer mit Dainhas	778	Fafs,
Bagres	39 650	Stück,
Fässer mit Fischen	679	Fafs,
Bündel u. a. mit Fischen	889	Bündel,
Miraguayas-arrobas	89	Arrobas,
Gesalzene Fische	21 790	Stück,
Tonnen mit Camarões	269	Tonnen.

Es läfst sich hieraus der Anteil der einzelnen Fischsorten nicht sicher ermessen. Viel zu niedrig ist der Ansatz an Miraguayas, doch rührt das offenbar daher, weil diese unter den Rubriken Fische in Bündeln, Säcken u. a. einbegriffen sind. Die gesalzenen einzelnen Fische dürften gröfstenteils in Bagres bestanden haben, während die Fässer mit Fischen vorzugsweise Dainhas, Corvinas u. a. müssen enthalten haben. Aus den folgenden Jahren fehlen mir die Angaben für einzelne Monate gänzlich, wie denn auch diejenigen für 1881 sicher nicht genau, d. h. also zu niedrig bemessen sind. Indem ich aber alles bezügliche Material einerseits und die Angaben der Exporteure andererseits kombinierte, komme ich zur Aufstellung folgender Tabelle als Ausdruck des ungefähren Umfanges der zum Export gelangenden Fischereiprodukte Rio Grandes und ihres beziehungsweisen Wertes.

Gesalzene Dainhas	40 000	à 10 $ 000 pr. 100	4:000 Mlr.
Fässer mit Dainhas	1 500	à 15 $ 000 pr. Fafs	22:500 „
Bagres	80 000	à 10 $ 000 pr. 100	8:000 „
Miraguayas-arrobas	1 000 Arrob.	à 3 $ 000 pr. Arrb.	3:000 „
Breixereive, Corvina u. a.	—	—	4:500 „
Camarões	500 Tonnen	à 12 $ 000 pr. Tonne	6:000 „
Hausenblase von Bagre	1 000 Arrob.	à 12 $ 000 pr. Arrb.	12:000 „

Unter Rubrik Breixereive u. a. fasse ich die nur in kleineren Posten gehenden Artikel, wie u. a. auch Dainha-Caviar, Bagre-Thran u. a. zusammen. Der Gesamtwert der exportierten Fischereiprodukte dürfte sich daher auf ungefähr 60 000 Milreis [12]) oder zwischen 100 000—120 000 *M.* belaufen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs der Fischereibetrieb von Rio Grande sich noch bedeutend ausdehnen liefse. Wenn auch der Natur der Sache nach der Export Rio Grandes an Fischereiprodukten mit seinen gesalzenen und getrockneten Fischen vorzugsweise auf den Markt im nördlichen Brasilien angewiesen ist, so befinden sich doch auch eine Reihe von Artikeln unter diesen Produkten, welche sich rasch ihren Platz auf dem Weltmarkt sichern könnten, und es dürfte sehr im Interesse der brasilianischen Küstenbevölkerung liegen, wenn die brasilianische Regierung der bisher weder in Brasilien noch sonst wo in Südamerika speziell studierten oder gepflegten Seefischerei die im Interesse der Volkswohlfahrt ihr zukommende Beachtung wollte zu Teil werden lassen. Namentlich die Dainhas und Zungen, sowie die Camarões dürften für den überseeischen Export einst von Bedeutung werden. Das einzige Produkt, welches bereits gut eingeführt ist und auch in beliebigen Mengen noch weiteren Absatz finden könnte, ist Bagre-Blase.

Das Bild, welches hier von den physikalischen und biologischen Erscheinungen und Bedingungen der Lagoa dos Patos entworfen wurde, würde unvollständig sein, wenn nicht auch die *geologischen Verhältnisse* in Betracht gezogen werden könnten. Über dieses bisher meines Wissens noch nie studierte Thema vermag ich eine Reihe von wesentlichen Beobachtungen mitzuteilen, welche, so unvollständig sie auch noch sind, immerhin einen Anhalt geben zur Beurteilung der ehemaligen Ausdehnung der Lagoa dos Patos.

So weit historische Nachrichten reichen, haben sich die Verhältnisse der Lagoa und des Canal do Norte nicht wesentlich geändert, da man schon im 16. Jahrhundert die Einfahrt in den Kanal in wesentlich gleicher Weise angetroffen haben soll. Von mancherlei untergeordneten Veränderungen sehe ich hier ab. Im allgemeinen aber steht es als Erfahrungssatz der Bewohner fest, dafs die Küste langsam vorrücke, wobei namentlich auf successive mehr ins Land hineingerückte Teile gestrandeter Schiffe hingewiesen wird. Landmarken zur genauen Verfolgung dieses Vorganges existierten merkwürdigerweise bis vor kurzem nicht. Dagegen glaubte die Barrekommission aus der Vergleichung älterer und neuerer Karten einen Anhalt für den Umfang des Wachstums der Küste gewonnen zu haben, welches danach einem jährlichen Vorrücken um 6 m[13]) entsprechen sollte. In dem zitierten Relatorium sind eine Reihe von

[12]) Während beim Normalkurse von 24 der Milreis etwa 2 ℳ ist, stellt sich bei jetzigem Kurse von 20 der Wert sehr viel niedriger, so dafs ein Konto (1000 Milreis) statt 2000 ℳ Wert zu haben nur noch 1600 ℳ entspricht.

[13]) l. c. S. 227.

Karten aus dem Ende des vorigen und dem Laufe dieses Jahrhunderts auf gleichen Mafsstab reduziert neben einander gestellt. Aus der Kombination einiger derselben, deren volle Zuverlässigkeit vorausgesetzt, geht allerdings ein solches Vorrücken der Küste hervor, allein dazwischen trifft man auch andere Karten, welche sich in das gewünschte Resultat nicht einfügen. Unter solchen Umständen ist es eine Sache der Willkür, wenn man gerade die für den gegebenen Zweck geeigneten Karten sich auswählt — eine Grundlage für wissenschaftliche Schlufsfolgerungen können diese Kartendifferenzen nicht bilden. Andererseits giebt das Relatorium an, dafs successive weiter vor der äufsersten Landspitze gelegene Sandbänke mit dem Festlande in Verbindung getreten seien, dadurch Buchten abschliefsend, welche allmählich immer mehr eingeengt und versandet seien, um schliefslich ganz zu verschwinden. Den Karten zufolge scheinen allerdings solche Vorgänge stattgefunden zu haben, allein es fehlt an sicheren Kriterien zur Vergleichung, so dafs meines Erachtens zuverlässige Resultate nach dieser Richtung auf kartographischem Wege nicht zu erlangen sind. Andererseits behauptete ein hochbejahrter Greis, welcher immer in der Nähe der Barre gelebt, dafs sich die Durchfahrt für die Schiffe jetzt weiter nach Süden zu befinde als früher, indem der frühere Kanal durch Anwachsen der Sandbänke zu einer Bucht abgeschlossen worden sei. Es scheint mir dies nach allem sehr wahrscheinlich, doch vermifst man bis jetzt jede solide Grundlage für weitergehende Folgerungen über das Wachstum der Küste.

Eine Vermutung, welche sich mir nach dieser Richtung hin aufgedrängt hat, möchte hier ihren Platz finden. Ich habe in der Nähe der Hydraulica, wenige Kilometer von Rio Grande entfernt, eine *prähistorische Niederlassung* exploriert. Der betreffende kleine Hügel, teilweise vom Bahnkörper durchschnitten, zeigt zu oberst eine zwischen ½—1 m mächtige Schicht hellen Sandes, der genau demjenigen der Küste entsprechend durch den Wind hergetrieben sein mufs. Unter diesem mit spärlicher Grasdecke überzogenen Sande folgt eine 50—60 cm dicke Schicht schwarzbrauner fetter Erde. Eine ebensolche Schicht findet sich auch auf allen benachbarten Hügeln, allein viel heller und sandartiger. Die auffallend dunkle Färbung weist für den uns eben beschäftigenden Hügel darauf hin, dafs aufser dem Buschwerke und sonstigem Pflanzenwuchse noch eine andere Quelle für die Umwandlung des sandigen Bodens in eine humusartige Masse mufs vorhanden gewesen sein, und das kann keine andere gewesen sein als die Massen von Nahrungsresten, welche die hier wohnhafte Bevölkerung dem Boden anvertraute.

Derselbe ist völlig durchsetzt von Knochen und Fischgräten, Schneckenschalen, Kohlen, Urnenscherben u. a. In den obersten Lagen findet man stellenweise noch Reste von Wohnungen, Backsteine, Eisengerät und glasierte Topfscherben. In den tieferen Schichten aber fehlen solche Anzeichen europäischer Kultur. Die rohen fingerdicken schlecht und ohne Glasur gebrannten Topfscherben weisen ebenso auf ehemalige Besiedelung durch Indianer hin, wie eine geschliffene beziehungsweise polierte Steinaxt aus Porphyr, beziehungsweise porphyrartigem Gestein.

Es haben somit hier nacheinander erst die wilden Urbewohner, später portugiesische Einwanderer gewohnt. Weitere Nachforschungen ergaben denn in der That, dafs vor Gründung der jetzigen Stadt Rio Grande an jener Stelle die Niederlassung Santa Anna bestand, sowie dafs der Flözsand erst im Anfang dieses Jahrhunderts jene früher mit Buschwald überzogenen niederen Hügel überdeckte. Wenn man genau wüfste, wie viel Zeit erforderlich ist, um durch eine ziemlich dürftige Vegetation und mäfsige Sandzufuhr durch den Wind eine Sandschicht in Ackerland umzuwandeln, so würde man genau das Alter dieser 60 cm dicken Schicht berechnen können, unter welcher der feste reine Meeressand folgt. In den Niederungen kommt man sehr rasch auf diese letztere Lage, da kaum 20—30 cm tief und in sehr schwachem Mafse die spärliche Grasnarbe die Farbe des Sandes gebräunt hat. Vielleicht sind daher die höher gelegenen Teile schon bewohnt gewesen, während die Niederung noch unter Wasser stand.

Auf diesen Gedanken, dafs zur Zeit jener Indianerniederlassungen, von denen ich auch mehrfach weiter fort an anderen Hügeln in der Nähe des Sacco da Mangueira eben solche Spuren antraf — natürlich dort ohne die Reste moderner Kultur — wurde ich nun auch durch den Umstand gebracht, dafs unter den Resten der Mahlzeiten sich auch zahlreiche zerschlagene Schalen der Voluta angulata und Voluta brasiliensis befanden. Wenn diese grofsen Schnecken den Indianern zur Nahrung dienten, so mufs zu jener Zeit das Wasser im Sacco da Mangueira noch stark salzig und von Seetieren bewohnt gewesen sein, was denn auf irgend welche andere Verteilung von Land und Meer hinweisen würde. Vielleicht dafs bei genauerem Studium der Küste von Rio Grande und der daselbst vorkommenden Muschelhaufen, der sogenannten Sambaguys, die hier mitgeteilten Beobachtungen wenigstens als ein Wink für die weitere Richtung der Forschungen dienlich sein könnten. Für jetzt gestatten dieselben noch keine bestimmten Schlufsfolgerungen.

Die Beweise, welche mir bis jetzt für die ehemalige bedeutendere

Ausdehnung des Meeres vorliegen, sind wesentlich folgende: Es sind an vielen Stellen Walfischknochen gefunden worden, welche eine weit bedeutendere Tiefe und Ausdehnung der Lagoa in früherer Zeit voraussetzen. So ist bei St. Victoria do Palmar, zwischen der Küste und der Lagoa mirim ein Walfischgerippe im Boden gefunden worden, welches natürlich die Bewohner sehr interessierte. Man hat die beiden Unterkieferäste als Thürpfosten für einen Viehhof verwandt. Solche Funde und ähnliche von Seemuscheln beim Graben von Brunnen haben unter dem intelligenteren Teile der Bevölkernng in diesen Gegenden an der Küste von der Lagoa mirim längst die Überzeugung eingebürgert, dafs die ganzen niederen Küstengelände früher Meeresboden waren. In der Nähe von St. Victoria konnte ja in der That ein Walfisch nur stranden zur Zeit, wo der Albardão[14]) (Nehrung) noch unter Wasser stand.

Bei Rio Grande wurden 1884 bei Ausgrabung des Plano inclinato zur Reparatur von Schiffen einige Rückenwirbel und Rippen von einer grofsen Balaenoptera ausgegraben, welche mehrere Meter tief im Boden lagen. Auch vor Estreito sah ich Walfischknochen, während heutigen Tages gröfsere Walfische, wenn sie gelegentlich mit heftigem Rebojo in den Kanal gedrängt werden, höchstens bis in die Gegend von S. José do Norte gelangen und dort stranden. Der merkwürdigste Fund dieser Art ist aber jedenfalls der eines Schwanzwirbels eines grofsen Bartenwals (Balaenoptera) im Guahyba bei Porto Alegre. Dieser Herrn Jakob Petersen gehörige Knochen wurde bei Uferbauten aus dem Guahybabette ausgegraben. Wenn also Walfische am Ende der Diluvialzeit noch bis Porto Alegre gelangen konnten, so mufs die Lagoa dos Patos zu jener Zeit noch Ocean und der Guahyba eine Bucht desselben gewesen sein. Die ganze Jacuhyebene aber gehörte dann ohne Zweifel bis ins Centrum der Provinz hinein noch gleichfalls diesem Guahybagolfe an. Eine Parallele hierzu bieten die Funde von Walfischknochen im Boden der Inseln, welche an der Mündung des Parana in den La Platastrom liegen, während gegenwärtig verirrte Walfische in das La Plata-Ästuar, kaum einige Kilometer weit über Buenos-Aires hinauf, eindringen.

Einen weiteren Beweis für die frühere Ausdehnung des Oceans weit in das Innere der Provinz Rio Grande liefert der Befund von marinen Konchylien bei Santa Izabel, am Übergang der Lagoa mirim

[14]) Albardão nennt man den schmalen Streifen Küstenlandes, welcher die Lagoa mirim vom Ocean trennt. Der entsprechende Streifen, entlang der Lagoa dos Patos, heifst dagegen nicht Albardaó, soll auch ein anderes Profil darbieten.



in den S. Gonçalo. Dort finden sich stellenweise massenhaft in geringer Tiefe von 20—40 cm, oder auch oberflächlich und nicht sehr weit vom Ufer entfernt Anhäufungen von Konchylien, welche gröfstenteils aus Corbula labiata bestehen, zwischen denen aber auch zahlreiche Stücke der an der Küste der Provinz häufigen Auster und von einer Anzahl anderer alle noch heute an der Küste zu findender Muscheln und Schnecken angetroffen werden. Nur die Corbula ist wohl erhalten, alle anderen sind zerbrochen oder abgerieben und wohl nicht direkt vom Ocean hier abgelagert. Wenn aber auch die Corbula labiata auf Brackwasser hindeutet, so zeigen die Schalen von Austern und andere nur im Meer vorkommenden Arten von Mollusken, sowie Zähne von Haien und von Miraguaya, dafs zur Zeit der Ablagerung der Ocean freien Zutritt in diese Gegend hatte. Ich bemerke hierbei, dafs man auch bei Rio Grande noch weit einwärts von der Barre am Ufer des Kanales beim Orte Barra u. a. vielfach Schalen von Seekonchylien findet, obwohl diese im Kanal selbst nicht leben. Ich habe mich von der aufserordentlichen Tierarmut des Kanales wiederholt durch Untersuchungen mit dem Schleppnetze überzeugt, die mir nur Sand und wenige Bruchstücke der Schalen von Corbula und Solecurtus ergaben. So wie mir scheint, geht Corbula mehr dem brackischen Wasser nach, während Solecurtus weiter gegen den Ocean zu lebt. In der Tiefe enthielt der Boden von Rio Grande, soweit ich ihn bei oben erwähnter Ausgrabung kennen lernte, in dem mehr thonigen wie sandigen Grunde nur Solecurtus, während ich in gleichem Grunde jetzt bei der Stadt Rio Grande nur Corbula lebend antraf. Dafs aber die Seemuscheln, welche man bei Barra — nicht aber bei S. José do Norte oder Cocorata — am Ufer findet, wirklich von aufsen herangeschwemmt sind und nicht dem Kanalbette entstammen, beweisen auch die Ergebnisse der Baggerarbeiten, welche in der Nähe der Barre ausgeführt wurden und sehr wenige Konchylien zu Tage förderten, von lebenden Mollusken aber lediglich Solecurtus. In ähnlicher Weise können auch bei St. Izabel, als noch die Lagoa mirim ein Teil des Oceans war, die Wogen Seekonchylien in das von Corbula besiedelte Ästuar eingeschwemmt haben — sehr weit aber geht am Ästuar diese Verschlagung toter Schalen nicht, nur 3—5 km weit. Jedenfalls also mufs zur Zeit jener Ablagerungen — und genau dieselbe Schicht mit Corbula und Austern u. a. wurde im Sangradouro bei den Baggerarbeiten durchschnitten — die unmittelbare Einwirkung des Oceans sich bis St. Izabel erstreckt haben. Man wird daher wohl kaum irren, wenn man die ehemalige Barre von St. Izabel als ein

Teil eines riesigen Ästuares auffafst, dessen verkümmerter Rest heute im Jaguarãoflusse uns vorliegt. Obwohl im Jaguarão nur ächte Flufsmollusken leben, habe ich doch verriebene und dem Aussehen nach subfossile einzelne Schalen von Corbula labiata mehrfach am Ufer in der Nähe von Jaguarão gefunden. Auch wurde mir eine Olivancillaria, die noch heute an der Küste gemein ist, mit der Behauptung übergeben, sie sei etwa 1 Legua landeinwärts von Jaguarão an einem kleinen See gefunden worden, in dem man bei niederem Wasserstande vielfach derartige Konchylien finde. Leider liefs sich des hohen Wasserstandes halber hierüber nichts ermitteln. Zur Zeit aber, wo im Jaguarão die Corbula noch lebte, mufs die Gegend einen See gebildet haben, der sich wohl weit landeinwärts erstreckte. Es ist genau dasselbe Verhältnis, wie es im Norden der Provinz zwischen Jacuhy und Lagoa dos Patos bestand. Zur Zeit, als riesige Walfische in den über Porto Alegre hinaus sich erstreckenden Golf eindringen konnten, und das weite Jacuhythal bis an die Vorberge der Serra von einer grofsen Lagoa — man könnte sie Lagoa do Jacuhy nennen — eingenommen war, bildete auch das Jaguarãothal im weiteren Sinne genommen ein grofses Seebecken. Damals also waren die Lagoa dos Patos und die Lagoa mirim noch Teile des Oceans, und es wird die Aufgabe künftiger Forschungen sein, die ehemaligen Küsten des Meeres zu ermitteln. Ein Überblick über die Ausdehnung des Meeres in der Provinz Rio Grande zu Ende der diluvialen und bei Beginn der alluvialen Epoche giebt die beigefügte Karte. Bei Arroio grande, nördlich und ostwärts von Porto Alegre, soll an den Bergen in geringer Höhe die alte Küstenlinie noch an den Seekonchylien kenntlich sein und die zahlreichen zum Teil noch mit dem Ocean in ständiger oder zeitweiser Verbindung stehenden Seen des Küstenstriches stellen ja offenbar Rückbleibsel des Meeres dar. Im Norden setzte die Costa da serra, im Westen die Serra dos Taipes und die Serra do Herval dem Vordringen des Meeres Schranken. Völlig unaufgeklärt ist zur Zeit noch die frühere Ausdehnung der Lagoa do Jacuhy und der Lagoa do Jaguarão, hierüber können erst spätere entscheidende Funde Auskunft geben. Als einer der letzten Vorgänge, durch welche infolge der langsamen Hebung der ganzen Küste die heutige Konfiguration sich ausbildete, dürfte der Verschlufs der Barre zu bezeichnen sein, durch welche die Lagoa mirim im äufsersten Süden der Provinz oder im Estado oriental mit dem Ocean in Verbindung stand. Dortige lokale Traditionen geben noch die Stelle dieser Verbindung an. Die Gegend um St. Victoria enthält sehr ausgedehnte Sümpfe mit zum Teil noch brackischem Wasser und u. a. eine Lagoa, welche bei hoher Flut

noch Wasser aus dem Meere empfängt. Es müfste eine sehr dankbare Aufgabe sein, den Bahnen dieses vermutlich erst in historischer Zeit verloren gegangenen Zusammenhanges an Ort und Stelle nachzuspüren. St. Victoria ist freilich etwas abgelegen, und schwierig zu erreichen.

Es wird keineswegs einer bedeutenden Hebung der Küste bedurft haben, um aus den eben geschilderten Verhältnissen der Ausbreitung des Meeres die heutige Konfiguration der Küstengebiete hervorgehen zu lassen. Wahrscheinlich würde eine Senkung der ganzen Küstenpartie der Provinz um über 10—15 m oder weniger genügen, um die Lagoa des Patos und die Lagoa mirim wieder zu Teilen des Oceans zu machen. Erhebt sich doch die Ebene, auf welcher Rio Grande erbaut ist, kaum um 3 m über das Meeresniveau. Angesichts so geringfügiger Höhendifferenzen wird man wohl auch nicht irren, wenn man die ganzen bezüglichen Vorgänge als relativ jungen Datums ansieht. Darauf weist ja auch die Identität der fossilen Konchylien von St. Izabel mit den noch heutigen Tages an der Küste zu sammelnden hin. Die Frage dreht sich lediglich darum, ob wir die betreffenden Fossilien für alluvialen oder diluvialen Ursprungs halten sollen. Unsere Kenntnis der geologischen Verhältnisse Rio Grandes ist zumal mit Rücksicht auf sedimentäre Formationen eine so dürftige, dafs eine derartige Diskussion nur einen provisorischen Charakter tragen kann. Profile mit sicher trennbarem Anteil von Alluvium und Diluvium sind mir bis jetzt nicht bekannt. Am besten mufs das Diluvium im Süden der Provinz, so z. B. bei Pedras Altas aufgeschlossen sein, wo in ihm zahlreiche Knochen der ausgestorbenen südamerikanischen diluvialen Edentaten u. a. enthalten sind. Von Laovas sah ich einen grofsen Schneidezahn vom Toxodon, welcher dort in ziemlicher Tiefe ausgegraben wurde. Aus den Küstendistrikten und dem in hier nachgewiesener Ausdehnung früher vom Ocean eingenommenen Gebiete sind mir keinerlei Funde von Knochen diluvialer Säugetiere bekannt. Es wird daher wohl zu jener Epoche die ältere Küstenlinie noch erheblich weiter landeinwärts gelegen haben und es wird, wenn man den geringen Grad von Hebung und die Identität der bezüglichen Muscheln mit heute lebenden zusammenhält, wohl wahrscheinlich, dafs wir es in der alten Küstenlinie der früher geschilderten Ausdehnung mit den Grenzen des Meeres im Beginne der Alluvialepoche zu thun haben.

Ich könnte hiermit diese Studie für abgeschlossen betrachten, wenn es mir nicht schiene, dafs die hier geschilderten Verhältnisse so viele Berührungspunkte zu den geologischen Bedingungen der

neuesten Formationen von Argentinien bieten, dafs sie auch für die Erklärung jener so sehr verschiedenartig beurteilten Verhältnisse wesentlich mit beitragen könnte. Wenn ich in der *Auffassung der Pampas und ihrer geologischen Entwickelungsbedingungen* wieder mehr auf den Standpunkt *Darwins* zurückkomme und mich dabei zum Teil wenigstens in Widerspruch befinde mit dem von *Burmeister* vertretenen, so verhehle ich mir keineswegs, wie gewagt es ist, eine abweichende Meinung dem in diesen Fragen kompetentesten Forscher gegenüber zu vertreten. Eine Berechtigung zur Begründung einer eigenen Auffassung würde ich mir daher auch in dieser Frage gar nicht vindizieren, wenn nicht die Beurteilung der Bildungsweise der Pampas notwendig auch auf volle Kenntnis der faunistischen Bedingungen von Meer, Süss- und Brackwasserbecken angewiesen wäre, nach welcher Richtung hin ich die ersten Beobachtungen in dem Seesysteme der Provinz Rio Grande angestellt habe, welches für die im La Platagebiete zur Diluvialzeit zu präsumirenden hydrographischen und faunistischen Bedingungen in der Gegenwart das einzige heranziehbare Vergleichungsobjekt repräsentiert. Besteht doch eine notwendige Korrelation zwischen der geologischen Auffassung sedimentärer Formationen mit ihren organischen Einschlüssen und der zoologischen Erforschung der Verbreitung der Tiere und ihrer physischen Existenzbedingungen. So wird denn auch eine rein faunistische Studie unter Umständen zur Aufklärung schwieriger geologischer Probleme beitragen können.

Der geologische Aufbau der weiten centralargentinischen Ebene ist im ganzen ein sehr einfacher. Unter dem sandigen meist über etwa $^{1}/_{2}$ m mächtigen Alluvium folgt, wenn wir hier kurz *Burmeisters* [15]) klassische Schilderung rekapitulieren wollen, die mächtige Diluvialablagerung des Pampaslehmes. Es ist diese berühmte Pampasformation, welche in ihrer unteren Abteilung die Knochen und Skelette der wunderbaren südamerikanischen ausgestorbenen Diluvialsäuger einschliefst, welche vornehmlich durch *Lund* und *Burmeister* bekannt gemacht, so allgemeines Interesse bei Zoologen und Geologen erregt hat. Marine Konchylien fehlen im allgemeinen in dieser Formation, die überhaupt an solchen Einflüssen äufserst arm ist. Unter ihr folgt die patagonische Formation, welche man als obermiocän oder unteres Pliocän auffafst und die ihre Bezeichnung dem Umstande verdankt, dafs sie in Patagonien die Oberfläche einnimmt, indem dort das Diluvium nicht entwickelt ist,

[15]) *H. Burmeister.* Déscription physique de la République argentine Tom. II Paris 1876.

welches im allgemeinen zwischen dem 34°—38° s. Br. seine südliche Grenze erreicht. Von dem hierunter noch nachgewiesenen unteren Tertiär, der versteinerungslosen Guarauiformation, sei hier ganz abgesehen.

Die grofse Ausdehnung der marinen patagonischen Formation beweist, dafs zu Ende der Tertiärepoche Argentinien mit Patagonien und wahrscheinlich noch einem Teil der weiteren nach Norden angrenzenden Gebiete der kleinen La Plata-Republiken und Brasiliens vom atlantischen Ocean überdeckt waren. Andererseits steht durch weiter zu erwähnende Funde fest, dafs in der jetzigen Erdepoche das Meer weiter in das La Plata-Ästuar und über die Küstenstriche hineinragte und dieses ganze Ästuar einen ungleich gröfseren Umfang hatte. Da es zwischen diesen verschiedenen Stadien Übergänge gegeben haben mufs und das Tertiärmeer ja nicht mit einmal verschwunden sein kann, so liegt es sehr nahe anzunehmen, dafs die Grenzen dieses Zwischenstadiums durch die Ausdehnung des Diluviums markiert werden, welches ja, wie wir schon erwähnten, einen viel geringeren Umfang einnimmt und in Patagonien ganz fehlt, welches also zu jener Zeit schon aus dem Meere emporgehoben gewesen sein mufs. Dementsprechend hat denn auch *D'Orbigny* des Diluvium der Pampas als marine Bildung aufgefafst, eine Auffassung, gegen welche man das Fehlen mariner Konchylien als schwerwiegendes Argument geltend gemacht hat. *Darwin* hat dagegen die Pampasformation als Ablagerung eines riesigen Ästuars mit wesentlich brackischem Wasser aufgefafst. Der Mangel von Konchylien veranlafste denn *Bravard*, sich die Entstehung dieser Schicht als eine subaërische nach Art der Dünenbildung vorzustellen. Eine Widerlegung dieser Theorie findet man bei *Burmeister*. Der letztere Forscher seinerseits hält an der Ablagerung des Pampaslehmes aus Süfswasser fest. Während aber nach *Darwin* eine ähnliche Theorie schon früher durch *W. Parish* vertreten wurde, wobei die Ablagerung durch Flüsse vermittelt sein sollte, so bezweifelt *Burmeister*[16]) deren wesentliche Anteilnahme und hält heftige Regengüsse für die hauptsächlichste Quelle der Anschwemmungen.

Wir hätten somit für die Bildung der Pampasformation folgende Theorien aufgestellt:

1. Bildung durch das Meer; marine Überschwemmung. *(D'Orbigny.)*
2. Bildung in einem Ästuarium. *(Darwin.)*
3. Bildung durch den Wind. *(Bravard.)*

[16]) l. c. p. 186, 190 und 196.

4. Bildung durch Flufsanschwemmungen. *(Parish.)*
5. Bildung durch Regengüsse. *(Burmeister.)*

Daran schliefse ich meine eigene Auffassung als

6. Bildung in Süfswasserseen.

Gegen die Ansichten von *D'Orbigny* und *Darwin* macht *Burmeister* vor allem geltend, dafs die Ausdehnung der Formation jede solche Hypothese ausschliefse. Der Pampaslehm gehe nicht nur in Argentinien auf mehr als 600 m und höher hinauf, sondern in Bolivien finde er sich selbst bis in Höhen von über 4000 m. Da man so kolossale Hebungsvorgänge für diese wenig zurückgelegenen Perioden nicht anzunehmen berechtigt sei und auch das Fehlen mariner Konchylien im Diluvium gegen eine solche Annahme spräche, so könne der Pampaslehm nicht in einem gröfseren Wasserbecken abgelagert sein. Für *Burmeister* ist hierbei entscheidend die Gleichartigkeit der Diluvialschicht und die Übereinstimmung der in ihr eingeschlossenen Säugetiere. Hiermit wird aber doch lediglich die Gleichalterigkeit der Schicht und der einheitliche Ursprung des Bildungsmateriales bewiesen. Es ist ja aber gewifs keine unwahrscheinliche Annahme, sich vorzustellen, dafs dasselbe Bildungsmaterial des Diluviums in den Gebirgen und Hochebenen durch Regengüsse und Flüsse, in der Tiefebene durch See- und Ästuarbildungen seine Verbreitung gefunden. Teilt doch hinsichtlich des Alluviums *Burmeister* selbst mit, wie dasselbe teils, nämlich an der Küste auf marinen, teils nämlich am Paranastrome auf brackischen Ursprung hinweist, oder auch wie am südlichen Rio Salado auf Entstehung aus süfsem Flufswasser. In gleicher Weise kann und wird auch das Diluvium an den verschiedenen Orten seiner Ablagerung unter verschiedenartigen Bedingungen abgesetzt worden sein. Gemeinsam und einheitlich ist eben nur das *Bildungsmaterial* der Formation, nicht aber die *Bildungsweise.*

Wir wissen durch *Darwin*, dafs die Küste von Argentinien und in höherem Grade noch von Patagonien nach der Tertiärzeit eine sehr beträchtliche Hebung erfahren hat. Fand doch *Darwin* in mehr als 400' Höhe an der patagonischen Küste Meereskonchylien, welche mit den noch jetzt in jener Region lebenden sich als völlig identisch herausstellten. Auch sind zahlreiche Belege dafür angeführt, dafs das Ufer des Parana beziehungsweise des La Plata während der Alluvialepoche um mindestens 20—30 m gehoben wurde. Rechnet man hierzu den Effekt der Hebungsvorgänge während der Diluvialzeit und die Thatsache der ehemaligen weit gröfseren Ausdehnung des La Plata-Ästuares, so wird es leicht genug verständlich, wie zur Diluvialzeit die grofse argentinische Tiefebene unter Wasser

sein mufste. Wie weit der Einflufs des Meeres sich zu jener Zeit erstreckte, können erst spätere Funde zeigen. Was in dieser Art bis jetzt bekannt wurde, ist noch sehr kümmerlich. *Burmeister* erwähnte diverse solcher Funde, ohne ihnen jedoch gröfsere Bedeutung beizulegen.

Die Armut des Diluviums an Resten wirbelloser Tiere spricht wie man versichert, gegen die Ansicht von dessen marinem Ursprunge. An und für sich freilich können fossilarme Schichten eben so wohl marine sein wie aus Süfswasser abgelagerte. Der dem Meere erst vor relativ kurzer Zeit entstiegene Boden der Küstenstriche von Rio Grande ist, so viel bis jetzt bekannt, vollkommen ohne Konchylien, deren man doch am Strande jeder Zeit beliebige Mengen haben kann. Allein die Erklärung liefert offenbar der Umstand, dafs der Boden nur aus reinem hellen Sande besteht, in dem ich von Foraminiferen wesentlich nur Rotalia und Rotalien ähnliche Formen fand. Das ungleich feinere Material des Pampaslehmes aber, in welchem übrigens Foraminiferen ganz fehlen, hätte so gut wie Knochen auch die derberen Muschel- und Schneckenhäuser konservieren müssen, wenn es deren gegeben hätte. Wenn wir uns in der heutigen Schöpfung nach Bedingungen umsehen, welche denen der Pampasablagerungen entsprechen könnten, so finden wir lediglich die von Azora labiata bewohnten Binnenseen, welche eine gleiche Armut an Tierleben aufweisen. Es ist dahei auch zu beachten, dafs die Azara labiata eine ziemlich feine zerbrechliche Schale hat, die sich nur da leicht erhalten wird, wo gröfsere Anhäufungen derselben sich vorfinden. *Burmeister* macht darauf aufmerksam, dafs die Azara im Alluvium Argentiniens meist nesterweise massenhaft auftritt. Dem steht die in Rio Grande gemachte Erfahrung zur Seite, dafs an bestimmten Stellen, wie z. B. der Punta alegra in der Lagoa mirim sich diese Muschelschalen in enormen Massen anhäufen — jedenfalls ein Ausdruck der herrscheuden Wind- und Strömungsverhältnisse in Verbindung mit lokalen Gestaltungsverhältnissen des Ufers.

Die Ufer des Canals do Norte sind absolut konchylienleer, auch das Schleppnetz bringt nur spärlichste Reste weniger Azaras oder Solecurtus zu Tage. Und selbst sehr viel weiter landeinwärts findet man an der Lagoa dos Patos nur die beiden früher erwähnten kleinen Mollusken, während doch Küste wie Flufs (Guahyba) so reich entfaltetes Tierleben, auch an Mollusken aufweisen. Wir sehen also, wie der öftere Wechsel im Süfs- und Salzwasser der Entfaltung des Tierlebens hinderlich ist und dieses fast gänzlich austilgt, wo vollsalziges Meerwasser und Süfswasser abwechselnd sich verdrängen.

Wenn ähnliche Verhältnisse auch in den Pampas bestanden, so ist uns nicht nur das Vorkommen der Azara labiata weit stromaufwärts erklärt — und man braucht kein Prophet zu sein, um den künftigen Nachweis eines viel weiteren Verbreitungsgebietes der Azara für Argentinien vorauszusagen — sondern auch der anderweite Mangel an Konchylien. *Burmeister* hält Azara labiata für bezeichnend für das Alluvium. Es wäre aber immerhin möglich, dafs man sie auch noch im Diluvium auffindet. Wenn aber zur Diluvialzeit die Pampas unter Wasser waren, sei es von einem vielbuchtigen grofsen Binnensee eingenommen, sei es von einem zusammenhängenden Systeme von Seen, so ist jedenfalls der Eingang in das Riesenästuar ein sehr viel weiterer gewesen als etwa bei Rio Grande im Verhältnisse zur Lagoa. Je offener aber der Zugang vom Meere her war, um so weiter hinein mufsten Wind und Strömung ihren Einflufs geltend machen. Da aufserdem die Tiefe dieses Beckens keine bedeutende sein konnte, dasselbe also bei enormer Ausdehnung eine relativ sehr beträchtliche Verdunstungsfläche besafs, so müssen sich dieselben Vorgänge wiederholt haben, die wir von der Lagoa dos Patos kennen lernten — Überwiegen des Süfswassers zur nassen Jahreszeit, Vordringen des Salzwassers, wenn bei Regenmangel und starker Verdunstung das Niveau der Binnenseen sank.

Über die Konfiguration dieser Seen wird man sich keine klare Vorstellung machen können, so lange nicht mehr Detailstudien und zumal genaue Höhenkarten vorliegen. Auf der genauesten mir zur Zeit vorliegenden Karte[17]) von Argentinien ist die südlichste Partie der Sierras das pampas, die Sierra de Ventana, durch eine Kette niederer Erhebungen und Berge (cerros) mit den Ausläufern der Sierra de Cordoba verbunden. Damit wäre eine wenn auch vielleicht mehrfach durchbrochene Brücke gegeben zwischen den südlichen Gebirgszügen der Pampas und den centralen, durch welche ein kleines südliches und ein gröfseres nördliches Becken geschieden worden wären. Wenn auch diese Becken durch den weiten Zusammenhang mit dem Meere zum Teil mehr golfartig erscheinen mufsten, so bedingte doch die geringe Tiefe des Wassers und das beständige Nachdrängen enormer Mengen von Süfswasser einen überaus wechselvollen Zustand in der chemischen Zusammensetzung des Wassers und eben dieser Umstand ist es, der die Armut an Tierleben erklärt. Die Leichen der diluvialen Säuger sind ja ohne Zweifel zumeist angeschwemmt. Man hat sich aber keineswegs vorzustellen, dafs sie von den Anden und dem Hochlande Boliviens her-

[17]) Von A. de Seelstrang y A. Tourmente. Buenos-Aires 1875.

gekommen seien, da auch die central- und südargentinischen Sierras, die Cuchilla grande und die Ausläufer der brasilianischen Serra geral zahlreiche Wohngebiete für diese ausgestorbenen Säuger müssen dargeboten haben. Das ganze Terrain wird ja, zumal in der Nähe der Gebirgszüge und ihrer Ausläufer, sehr mannigfaltig im Wechsel von Buchten, Inseln, sumpfigen Niederungen u. a. gewesen sein. Es ist daher auch verständlich, wie manche Individuen am Orte selbst konnten im Schlamme eingebettet bleiben, wo sie ertranken. *Burmeister* hat ohne Zweifel hierin Recht, wenn er darauf besteht, dafs nicht alle Leichen von weither angetrieben sein konnten. Darauf weist ja unter anderem der von *Burmeister*[18]) urgierte Fall hin, wo die ganzen Skelette von zwei Mylodon gracilis, einem alten Tiere mit seinem Jungen nahe bei einander wohlerhalten aufgefunden wurden.

Hierin wie in vielen andren Punkten, wie z. B. der Auffassung der Salinas als ehemaliger Süfswasserbecken schliefse ich mich ganz der Auffassung *Burmeisters* an, stimme ja auch darin mit ihm überein, dafs ein grofser Teil des Pampasdiluvium aus Süfswasser beziehungsweise Brack- und Wechselwasser mufs abgelagert sein. Auch *Burmeisters* Auffassung von der Beteiligung lokaler Überschwemmungen infolge heftiger Regengüsse wird man für Fälle wie den oben geschilderten und in Verbindung mit Flufsanschwemmungen für die Gebirge und Hochplateaus als wesentliches Moment bei der Bildung des Diluviums anerkennen müssen. Wenn dagegen *Burmeister* diesem Faktor eine noch viel weiter gehende Bedeutung beimifst, und gegen die Annahme von der Bildung der Pampas der argentinischen Ebene in stehendem und fliefsendem Wasser zumal den Mangel an Süfswasserkonchylien geltend macht, so ist diese Schwierigkeit durch die hier niedergelegten faunistischen Studien aus dem Wege geräumt. Es giebt in der That, wenn wir uns hier speziell an die Verhältnisse des aufsertropischen Südamerikas halten, kein so tierarmes Wasser als das zwischen Flufs und Ästuar eingeschobene Seebecken. Wenn die auffallende fast bis zum absoluten Mangel gesteigerte Armut des Pampasdiluvium bisher alle Beobachter frappiert und zu den verschiedenartigsten und gewagtesten Hypothesen verleitet hat, so erscheint sie bei der hier begründeten Auffassung nur als eine notwendige Folge der ungünstigen Bedingungen, welche allem Tierleben in solchen Wasserbecken geboten sind, in welchem süfses und salziges Wasser infolge geringer Niveaudifferenz leicht und vielfach um die Herrschaft ringen.

---

[18]) l. c. p. 190.

Unter solchen Umständen wird man in den westlichen Teilen der Pampas ein Überwiegen des Süfswassers, in den östlichen dasjenige des Brack- und Meerwassers in den seltenen Funden ausgedrückt zu finden erwarten dürfen. In der That ist auch in der Tosca des Diluviums bei Buenos-Aires eine fossile Koralle gefunden worden und *Burmeister* weist [19]) auf andere ähnliche Funde hin. Solche Stücke können übrigens auch durch die Wogen viel weiter landeinwärts getrieben werden, wie z. B. das, was ich eben über die Seekonchylien an der Barre sagte, beweist.

Indem ich hiermit diese Mitteilungen abschliefse, gebe ich mich der Hoffnung hin, dafs das Interesse, welches sich für mich an die physischen und faunistischen Verhältnisse der gröfsten brasilianischen Binnenseen und an die Erforschung ihrer ehemaligen gröfseren Ausdehnung knüpft, auch bei anderen durch diese Abhandlung erregt werde, und dafs dieselben zumal auch die vielen Freunde geologischer Forschung, welche in dieser Provinz leben, zur Beobachtung und Mitteilung einschlägiger Thatsachen anregen möchten.

Die angefügte Karte hebt die Ausdehnung des Meeres zu Beginn der Alluvialzeit durch punktierten Thon hervor. Die Grenzen lassen sich bis jetzt nur für die Lagoa dos Patos genauer angeben, wogegen die Ausdehnung der Lagoa do Jacuhy und mehr noch der Lagoa de Jaguarão sich nur aus den topographischen Verhältnissen erschliefsen lassen.

Rio Grande, 20. Januar 1885.

Der fünfte Deutsche Geographentag
in Hamburg.

Über den 5. Deutschen Geographentag, welcher in der Osterwoche, vom 9. bis 11. April, in Hamburg stattfand, sind bereits eine Reihe mehr oder weniger ausführlicher Berichte sowohl durch die Zeitungen als durch Fachblätter veröffentlicht worden. Um nun nicht zu wiederholen, beschränken wir uns auf die folgenden Bemerkungen. Die Beteiligung an dem Geographentage war eine zahlreichere, als auf irgend einer der früheren Versammlungen, was hauptsächlich der regen Teilnahme der Hamburger Kaufmannschaft zu verdanken war. In der Schlufssitzung wurde die Zahl der Teilnehmer zu 604 angegeben; die betreffenden Zahlen der früheren

[19]) l. c. p. 385.

Geographentage sind: Berlin (1881) 70; Halle (1882) 434; Frankfurt a. M. (1883) 504; München (1884) 345. Die von dem Hamburger Komitee sowohl für die Verhandlungen als für die Ausstellung getroffenen Vorbereitungen waren trefflich, ja, was die Vorträge betrifft, so hatte das Komitee, vielleicht in der Besorgnis, dafs dieser oder jener Redner im letzten Moment plötzlich Verhinderung bekommen möchte, des Guten fast zu viel gethan. Man hat beklagt, dafs, um die angekündigten Vorträge auch sämtlich zur Geltung kommen zu lassen, keine Zeit zu Diskussionen gelassen worden sei, während eine Beleuchtung einzelner in den Vorträgen behandelter Themata, wie z. B. der Mitteilungen des Dr. Fischer über die klimatischen Verhältnisse Afrikas in bezug auf die Verwendung überschüssiger deutscher Arbeitskräfte, von einem anderen Standpunkte, als es der von dem Vortragenden eingenommene ist, im hohen Grade wünschenswert gewesen wäre. Das mag seine Berechtigung haben, allein die Gelegenheit zur Diskussion wurde stets von dem Präsidenten geboten, dieselbe wurde eben nur selten benutzt. Für die Zukunft möchten wir, um eine vielseitige Beleuchtung des von einem Redner behandelten Themas durch Diskussion zu erleichtern, das Verfahren empfehlen, welches in der geographischen Gesellschaft in London üblich ist. Dort werden nämlich, wenn ein wichtiges Thema zur Erörterung vorliegt, von dem Vortragenden verfafste kurze Auszüge aus dem von ihm zu haltenden Vortrage v o r h e r gedruckt an alle diejenigen Mitglieder verteilt, bei denen eine besondere Kenntnis oder ein Interesse an dem Gegenstande vorausgesetzt wird. So hat auch die Gegenrede in gewissem Mafse Gelegenheit zur Vorbereitung und die Geltendmachung verschiedener Gesichtspunkte ist mehr gesichert. Es ist in der That wohl nur wenigen möglich, einem sorgfältig ausgearbeiteten Vortrag über ein mit Vorliebe nach allen Richtungen durchforschtes Gebiet so auf der Stelle gegenüber zu treten, wenn man nicht einige Zeit vorher wenigstens in den Gedankengang des Redners eingeweiht ist und sich das, was sich etwa, vielleicht nach Einsicht von mancherlei litterarischem Material, dagegen oder dazu sagen läfst, hat zurechtlegen können. Bei grofsen Fragen empfiehlt sich dieses Verfahren gewifs. Man kann derartige Diskussionen nicht mit politischen Debatten auf e i n e Stufe stellen, denn in letzteren sind die Vorlagen, um die es sich handelt, jedem Teilnehmer geläufig; es handelt sich da teils um Details, teils um die Geltendmachung verschiedener politischer Prinzipien. Dem Vortragenden würde mit solchem Verfahren nicht zu nahe geschehen, vermöge der ihm beiwohnenden Sachkenntnis wird er immer im stande sein, seine Meinung auch in der Diskussion wirksam zu vertreten und

die ganze Verhandlung gewinnt für die Teilnehmer bedeutend an Interesse.

An den drei Versammlungstagen, 9. bis 11. April, wurden 21 Vorträge gehalten, nur ein Gegenstand veranlafste eine ausführliche Diskussion, die deutsche Landeskunde, und wurde die bisherige Thätigkeit der vom Geographentage für diese Angelegenheit ins Leben gerufenen Kommission von der einen Seite lebhaft kritisiert, von der andern warm verteidigt. Wir haben mehrfach Gelegenheit gehabt, der Thätigkeit dieser Kommission, sowie ihrer jetzt in zwei Heften vorliegenden Publikationen „zur deutschen Landes- und Volkskunde“ zu gedenken; die Kommission wurde neu gewählt und wird sicher unter Beachtung der gemachten Aussetzungen — soweit solche berechtigt — eine fernere erspriefsliche Thätigkeit auf diesem für die geographische Wissenschaft so bedeutungsvollen Gebiete entfalten.

Die Wahl der Themata der Vorträge war, so schien es uns, eine recht glückliche; im Vordergrund stand neben der Polarforschung Afrika, dem vier Vorträge gewidmet waren, zwei dieser Vorträge wurden von Kaufleuten gehalten und betrafen, wie der dritte, kolonisatorische und kommerzielle Fragen und Thatsachen, in das Gebiet der Handelsgeographie fiel die Berichterstattung über den Panamakanal, von Entdeckungsreisen hörten wir die trefflichen Referate von Dr. Boas, Dr. v. d. Steinen und Dr. Claufs; die Ethnologie und die historische Geographie waren durch die Vorträge von Strebel (Mexikanische Altertümer) und Dr. Michow (über die ältere Geographie von Rufsland) vertreten. Es ist ja ganz natürlich und gerechtfertigt, dafs, da auf eine gröfsere Anzahl Ortsbewohner als Teilnehmer gerechnet werden mufs, der Charakter des Orts, hier der ersten deutschen Seehandelsstadt, mit entscheidend sein mufs für die Wahl der zu behandelnden Gegenstände. Darum mufste auch die auf früheren Tagen sehr bevorzugte Schulgeographie in Hamburg zurücktreten.

Von den Vorträgen besprechen wir nur zwei Themata ausführlicher, für alle anderen, namentlich die so hochwichtigen Afrikavorträge müssen wir auf den gegenwärtig in der Vorbereitung begriffenen amtlichen Bericht über den 5. Deutschen Geographentag verweisen.

Das erste Thema: die *antarktische Forschung*, ihre Notwendigkeit und Durchführbarkeit, wurde durch einen sehr eingehenden Vortrag des Geheimen Rats Professor Dr. *Neumayer*, des Direktors der Seewarte des deutschen Reichs, eingeleitet. Der Redner erinnerte zunächst an das grofse Werk der internationalen Polarforschung,

welches jetzt, wenigstens bezüglich Deutschlands, seinem Abschlusse durch Veröffentlichung der Ergebnisse der Beobachtungen nahe ist. Bereits auf dem vorigjährigen Geographentage zu München hat Redner, getreu einer langjährigen durch Rede und Schrift betriebenen Agitation, die Notwendigkeit der antarktischen Forschung betont und der Geographentag ernannte ein Komitee für Betreibung der Angelegenheit, als dessen Berichterstatter nun Professor Neumayer erschien. Redner wies zunächst auf die grofse räumliche Ausdehnung des unbekannten Gebiets am Südpol hin. Die geographische Forschung würde namentlich an die Ergebnisse der Reise des amerikanischen Robbenfängers Morell anzuknüpfen haben, welcher, nächst Wedell, am weitesten gegen den Südpol hin vorgedrungen zu sein scheint. Die erdphysikalische Forschung habe, wie näher nachgewiesen wurde, in den unbekannten Südpolargegenden jedenfalls reiche Früchte zu erwarten, ebenso die Meteorologie, die Klimatologie, die Hydrographie. Schliefslich besprach der Redner die Art und Weise, wie er sich die Ausführung einer Südpolarexpedition durch einen geeigneten Dampfer und der Eismeerfahrt kundige deutsche Seeleute denke. (Karten und die Zeichnung eines Dampfers illustrierten den Vortrag.) Professor *Ratzel* aus München kommt, indem er die Bedeutung und die zu erwartenden Ergebnisse der antarktischen Forschung noch weiter beleuchtet, zu der Behauptung, dafs die Wissenschaft sich in bezug auf das Südpolargebiet bisher in einem grofsen Notstand befand, dem im Interesse nicht blos der Geographie abgeholfen werden müsse. Er hebt namentlich hervor, dafs eine erfolgreiche Südpolarforschung uns die wissenschaftlich so wichtigen Vergleichungsmomente gegenüber den Resultaten der bisher vorzugsweise betriebenen Nordpolarforschung liefern werde. Dr. *Albrecht Penck* aus München zeigte in längerem Vortrage, welche wichtigen Resultate die Polarforschung schon bisher für das Tier- und Pflanzenleben und für die Klimate der Erde in früheren Perioden geliefert habe und wie eine Erforschung der Antarktis die in dieser Richtung gewonnenen Resultate sicher bereichern werde.

Als letzter Referent in der Angelegenheit trat Professor *Peters* (Kiel) auf. Er vertrat das Interesse der mathematischen Geographie, indem er unter übersichtlicher Darlegung der seit dem 17. Jahrhundert begonnenen Gradmessungsarbeiten hervorhob, dafs durch Anstellung von Pendelbeobachtungen in jenen Regionen ein neuer wichtiger Beitrag zur Feststellung der Gestalt der Erde geliefert werden dürfte. Somit wurde der Gegenstand vielseitig und von berufenen Kräften beleuchtet. Ein Beschlufs, der etwa Schritte zur Ausführung einer deutschen Südpolarexpedition hätte

einleiten können, wurde nicht gefafst. Es war dies gewifs gerechtfertigt, da eben bedeutende Mittel erforderlich und die Aussichten zur Beschaffung solcher zur Zeit wohl sehr gering sind. Mehr und mehr tritt jetzt bei den geographischen Forschungsreisen die kolonisatorische und kommerzielle Seite in den Vordergrund, indes kann man mit Sicherheit erwarten, dafs die rein wissenschaftliche Seite der geographischen Forschung über kurz oder lang wieder zu ihrem Rechte kommen und der Zusammenhang, wie die Rückwirkung derselben auf das gesamte wirtschaftliche und Kulturleben mehr und mehr erkannt werden wird. In dieser Erwägung wird es ratsam sein, dafs der Geographentag von Zeit zu Zeit von neuem seine Stimme zu Gunsten der Südpolarerforschung erhebe; schliefslich wird der Erfolg nicht ausbleiben.

Über ein anderes der Vortragsthemata möchten wir wegen seiner grofsen Bedeutung für Handel und Schiffahrt hier noch etwas näher referieren, es ist der *Panamakanal*. Das den internationalen Seeverkehr neue Bahnen eröffnende Unternehmen wurde vom kaufmännischen (Kaufmann *Eggert* aus Hamburg) und vom technischen Gesichtspunkt (Baumeister *Nehus* aus Kassel) beleuchtet. Den letzteren Mitteilungen war folgendes zu entnehmen.

Die Geschichte der Entwürfe zur Durchstechung der Darischen Landenge reicht in die Zeit der Entdeckung Amerikas zurück.

Lesseps war es vorbehalten, den oft projektierten Kanalbau als offenen Durchstich ohne Schleusen in Angriff zu nehmen. Die technischen Schwierigkeiten, die Kosten und Zeitdauer der grofsen Unternehmung wurden im Anfang unterschätzt. Der Entwurf von Wyse, die Linie Panama-Limonbai, erhielt unter 13 anderen den Vorzug. Die Länge des Kanals ist 75 km, die Breite 22—50 m, die Tiefe 8 m; stellenweise findet eine Erweiterung statt. Die gröfste Schwierigkeit bildet die Durchbrechung der vulkanischen Cerros; 120 Millionen Kubikmeter sind zu bewegen, davon ist nur $^1/_3$ weiches Material. Die Arbeiten sind in drei Sektionen im vollem Gange und reichen die 33 Hauptbauplätze schon jetzt vom Atlantischen bis zum Grofsen Ocean. Zur Durchbrechung des Gebirges wird Dynamit verwendet, der atlantische Hafen ist fertig, der am Grofsen Ozean begonnen. Eine Niveaudifferenz besteht nicht, doch ist die Flutwelle im Stillen Ocean bedeutender als im Atlantischen. Der Leiter der Kanalbauten ist bekanntlich ein Deutscher, Dingler. An Arbeitern ist bei der hohen Löhnung, 8—10 Frks. täglich, kein Mangel; der Hauptstamm derselben sind Farbige aus den Antillen. Die Vollendung Ende 1888 ist nicht unwahrscheinlich, wenn nicht aufserordentliche Ereignisse hemmend dazwischen treten. Soweit der Techniker. Weniger günstig

war das Prognostikon, welches Herr Eggert der wirtschaftlichen Seite des grofsen Unternehmens stellte. Nach Vollendung des Kanals tritt Kalifornien in einen direkten Schiffsverkehr mit Europa, der um die Hälfte kürzer ist als der bisherige um Kap Horn. Jetzt betrage die Ausfuhr Kaliforniens zur See nach Europa, hauptsächlich Weizen, 400 Schiffsladungen, nur 2 pCt. sind Dampfer. Der Verkehr mit den nördlichen Staaten Südamerikas an der pacifischen Seite werde nur bei Einführung friedlicher Zustände in jenen Republiken sich aufschwingen, Chile dagegen könne vermöge seiner südlichen Lage nicht viel Vorteil gegenüber dem bisherigen Wege durch die Magellanstrafse gewinnen. Ferner kommen die Südseeinseln, China und Japan in Betracht. Dieser Verkehr umfafst jetzt 2440 Schiffe von 2 380 000 Reg.-Tons Tragfähigkeit, darunter verhältnismäfsig wenige Dampfer. Sicher werden in Zukunft die Frachtdampfer auch auf dieser neuen grofsen Weltverkehrsstrafse das Segelschiff verdrängen. Nach Mafsgabe der Entwickelung, welche der Verkehr zwischen Europa einerseits und Indien, dem asiatischen Osten und Ostafrika andrerseits durch den Suezkanal gewonnen habe, sei zu erwarten, dafs ²/₃ des obigen Verkehrs, also nur etwa 1 500 000 Reg.-Tons, die Panamawasserstrafse einschlagen werden. Immerhin sei das Unternehmen von der weitgehendsten Bedeutung für den internationalen Verkehr. Auf Grund vielfacher eigener Anschauung glaubt Redner übrigens nicht, dafs die jetzige oberste Bauleitung durch Lesseps die enormen Bauschwierigkeiten richtig schätze, Klima und Boden seien weit ungünstiger als im Terrain des Suezkanals. Der Redner machte diese Bemerkungen auf Grund der von ihm an Ort und Stelle in Mittelamerika erlangten Einsichten und Kenntnisse; immerhin sollte man meinen, dafs auch für Chile trotz seiner Abgelegenheit der Kanalweg vor der oft gefährlichen und stürmischen, jedenfalls zeitraubenden Fahrt durch die Magellanstrafse den Vorzug um so mehr gewinnen werde, als das bis jetzt völlig unproduktive, fast nur von Wilden bewohnte Patagonien keine Gelegenheit zum Zwischenverkehr bietet.

Wenn wir uns nun zuletzt zu der so reichen, vielseitig interessanten *Ausstellung* wenden, so sehen wir uns auch hier nur auf die Wiedergabe eines allgemeinen Eindrucks beschränkt: wer die Versammlungen nicht versäumen wollte, dem blieben für die Besichtigung der Ausstellung nur die frühen Morgenstunden und die Zwischenpausen der Verhandlungen; die letzteren wurden aber, wie billig, der Erholung, Unterhaltung und dem Frühstück geweiht. Das Neue und Charakteristische dieser Ausstellung, im Vergleich zu früheren, waren die Welthandelsprodukte, die völkerkundlichen

Objekte und die Ausrüstungsgegenstände für wissenschaftliche Reisen. Dank der aufserordentlichen Vielseitigkeit des Hamburger Seehandels, dem Entgegenkommen der grofsen Importhäuser, der Bereitwilligkeit zur Darleihung geeigneter Sachen, sowohl seitens der grofsen wissenschaftlichen Sammlungen (naturhistorisches Museum, Museum Godefroy, Museum für Völkerkunde, botanisches Museum), wie seitens einzelner patriotischer Bürger, war hier in kurzer Zeit ein Handelsmuseum in einer Vollständigkeit und instruktiven Anordnung zu stande gekommen, wie die eifrigsten Bemühungen in irgend einer anderen deutschen Stadt es in vielen Jahren nicht würden schaffen können. Nur hinweisen wollen wir beispielsweise auf das asiatische und afrikanische Elfenbein und die sibirischen Mammutzähne, geordnet nach Qualitäten und Bezugsländern, roh, halb bearbeitet und in Schmuckgegenstände der verschiedensten Art verwandelt, auf die Farb- und Gerbstoffe, Faserstoffe, Droguen, die Harze, Ölfrüchte, Erze, die besondere Kollektion westafrikanischer Handelsprodukte, auf die dazu gehörenden Tabellen und Karten, ferner auf die einzelnen unter „Reiseausrüstung" begriffenen Abteilungen: Bekleidung, Lagereinrichtung und sonstiges Gepäck, Proviant, Arzneien und Verbandmittel, Bewaffnung, Instrumente und Sammelapparate, Geldarten und Tauschmittel, endlich die Transportmittel; wir konnten uns hier überzeugen, dafs der wissenschaftliche Reisende seine Ausrüstung jetzt nicht mehr wie früher in Paris oder London zu beschaffen braucht, sondern bei der Hamburger Industrie alle nur denkbar erforderlichen Gegenstände in bester Qualität und reichster Auswahl findet, ein wesentlicher Vorteil auch für den deutschen Geschäftsmann, der überseeische Länder zu kürzerem oder längerem Aufenthalt aufsucht. Recht bedeutend war auch die ethnologische Abteilung; hier war namentlich die Völkerkunde von Ost- und Westafrika, Mexiko, Persien, Australien, Ceylon und verschiedener Südsee-Inselgruppen durch ganze Kollektionen vertreten.

Was die Abteilung „Bücher, Karten und Verwandtes" betrifft, so war wohl, durch die nach Schlufs des Geographentages noch eine ganze Woche hindurch fortgesetzte Dauer der Ausstellung, den in Hamburg wohnenden Herren Gelegenheit zu einem näheren Studium gegeben, die meisten auswärtigen Herren werden sich, wie Verfasser, mit einer allgemeinen Umschau in dieser so reichhaltigen Abteilung haben begnügen müssen. So bemerken wir nur, dafs nächst den letztjährigen Publikationen der deutschen geographischen Anstalten diese Abteilung eine höchst wertvolle Sammlung von Karten der Nordsee und ihrer Küstenländer, von der ältesten

(Nürnberger) Pnblikation von 1493 an, bis auf die neueste Zeit, Karten, Pläne, Reliefs von Hamburg und der Unterelbe, ferner die geographischen Publikationen Hamburgs, von des ehrsamen Hamburger Schiffsbarbiers Martens Spitzbergenscher Reisebeschreibung (1675) bis auf die neuesten Afrikakarten der kartographischen Anstalt von Friederichsen und die Veröffentlichungen der Reichs-Seewarte enthielt. Wenn wir schliefslich erwähnen, dafs diese Kartenabteilung im Katalog 745 Nummern zählte, so wird man sich von der Reichhaltigkeit des hier aus Vergangenheit und Gegenwart Gebotenen eine Vorstellung machen können. Der „Bericht über den 5. Geographentag“ wird ohne Zweifel auch die Ausstellung eingehend würdigen. Erwähnen wollen wir nur noch für die Mitglieder unserer Gesellschaft folgende aus Bremen eingesandte Karten: 1. Von der Bremer Stadtbibliothek: J. Ziegler, Quae intus continentur Syria, Palaestina, Arabia, Aegyptus, *Schondia,* Holmiae excidii historia, Argentor. apud P. Opilionem, 1532. Nobilis Saxoniae fl. visurgis cum terris adjacentibus ab inclyta Brema ad ostium maris J. Janssonius, ca. 1650. 2. Aus dem hiesigen Staatsarchiv: Karte der Weser von Bremen bis zum Meere. M. S. d. 17. Jahrhunderts, Plan de la Jahde et de l'embouchure du Weser, levé par Beautemps-Baupré en 1812, publié par ordre du roi en 1821, gravé par Collin. Übersicht der trigonometrischen Messungen von 1824, nebst einem Teile der früheren hannoverschen, holländischen und dänischen Dreiecke. (Nach Messungen von Gaufs, Meridian der Göttinger Sternwarte M. S.) und: Charte von den Mündungen der Weser, Jahde und Elbe, nach eignen Messungen und Beobachtungen von Joh. Bosse. 1838. Bremen.

Die Ansflüge, denn auch dafür hatte das nach allen Richtungen unermüdlich thätige Komitee gesorgt, wurden mehr oder weniger von dem schlechten Wetter beeinträchtigt. Besonders gilt dies von der Wanderung durch die neuen grofsartigen Hafen- und Lagerhausanlagen, welche der Zollanschlufs Hamburgs notwendig macht. Der Besuch der Seewarte wird besonders für die oberländischen Teilnehmer sehr instruktiv gewesen sein. Sehr befriedigt war die geringe Anzahl Teilnehmer an der Dampferfahrt zu den Elbmarschen oberhalb Hamburgs, am Sonntag, den 12. April. Auch die Festlichkeiten: das Bankett im Sagebielschen Saale, die allabendlichen geselligen Zusammenkünfte im Pavillon des Dammthorsbahnhofes verliefen harmonisch und zu aller Befriedigung. Besonders der letzte Abend, mit seinen lustigen und ernsten Liedern, die sich der scheidende Robert Flegel zur letzten Erinnerung an die deutsche Heimat für seine Reise nach dem Niger und Kamerun erbat, die

zündenden patriotischen Ansprachen werden noch lange im Gedächtnis der Teilnehmer bleiben. Vor allem gilt letzteres aber auch von der gastfreundschaftlichen Gesinnung, welche die Hamburger Herren, an ihrer Spitze die Herren Bürgermeister Dr. Kirchenpauer, Professor Neumayer, Friederichsen, Dr. Matsen, Dr. Michow u. a. allen Teilnehmern erwiesen. Diejenigen, welche den 5. Geographentag vorbereitet und geleitet haben, dürfen auf ein in jeder Beziehung gelungenes Werk zurückblicken.

Im nächsten Jahr wird der Geographentag in Dresden zusammenkommen, wo sich in dem Verein für Erdkunde, in zahlreichen wissenschaftlichen Instituten und Sammlungen, wie in der Fremdenkolonie genug kräftige persönliche und sachliche Anhalte bieten, um die Versammlung zu einer gleich inhaltsreichen zu gestalten, wie es die Hamburger war. M. L.

Der Batanga- oder Moanja*)-Flufs.

Von Hugo Zöller.

Hierzu Tafel 4: Skizze des Batanga- oder Moanja-Flusses (Deutsches Kamerungebiet) von Hugo Zöller.

Die Thatsache, dafs es in Westafrika ganz dicht an der Küste ausgedehnte Landstrecken giebt, die noch heute so unbekannt sind, wie es vor Stanley der obere und mittlere Kongo war, diese Thatsache ist bis vor Jahresfrist blos den Geographen von Fach bekannt gewesen. Seit jedoch Dr. Nachtigal im Togo- und Kamerunland die deutsche Flagge gehifst hat, wurde auch ein weiteres Publikum, welches sich sonst nur wenig mit geographischen Spezialstudien zu beschäftigen pflegt, darauf aufmerksam, dafs wir über die Verhältnisse und die Beschaffenheit dieser Gebiete noch beinahe gar nicht Bescheid wufsten. Erscheint es nicht im höchsten Grade befremdend, dafs Gegenden, wie Togo oder das südliche Kamerungebiet, an deren Seestrand deutsche und englische Kaufleute seit vielen Jahren ansässig sind, schon wenige Kilometer landeinwärts teils noch heute völlig unerforscht sind, teils bis vor kurzem völlig unerforscht waren! Die Erklärung dieses scheinbaren Rätsels ergiebt sich einesteils daraus, dafs die Kaufleute, die doch zunächst an ihr Geschäft denken müssen, nach gethaner Arbeit allzu müde

*) Auf der Kartenskizze ist irrtümlich Moanza gedruckt, was hiermit berichtigt wird. D. Red.



sind, als dafs sie noch Lust und Neigung für geographische Forschungen verspürten, andererseits ist das Vordringen in den noch unbekannten oder bis vor kurzem unbekannt gebliebenen Ländern, selbst wenn blos ganz geringe Entfernungen in Betracht kommen, durchaus nicht so leicht, wie der Neuling sich das vorstellen mag. Es gehören dazu aufser einiger persönlicher Energie so viele Vorbereitungen und so reichliche Geldmittel, dafs der Gedanke, als ob vielbeschäftigte Kaufleute sich aus eigener Initiative mit dergleichen Dingen abgeben könnten, einzelne Ausnahmen abgerechnet, von vorne herein ausgeschlossen ist. Denn sowohl die eingeborenen Küstenstämme, wie auch die zunächst hinter diesen wohnenden Völker wachen so eifersüchtig über ihr Monopol des Zwischenhandels, dafs sie mit allen Mitteln, die List und Gewalt ihnen an die Hand geben, das Vordringen weifser Männer zu verhindern oder doch zu erschweren suchen. Hat man erst einmal den sich längs des ganzen Gestades von Westafrika dahinziehenden Saum mifstrauischer und eifersüchtiger Küstenvölker, dessen Strecke angeblich zwischen 50 und 100 km wechselt, durchbrochen, so soll nach dem übereinstimmenden Urteil der meisten Afrikareisenden das weitere Vordringen sowohl leichter als auch sehr viel billiger sein.

Mit solchem Vordringen ist es eine eigentümliche Sache, und mit Ausnahme des Hazardspiels wüfste ich kaum ein Ding, bei dem der Zufall eine gröfsere Rolle übernähme. An diesem Punkte mag man — wie es mir beispielsweise am Mungo-Flufs erging — wochenlang warten und vergeblich sich abmühen, ohne das Allergeringste zu erreichen. Und dann urplötzlich gelingt einem an einem anderen Orte beinahe spielend, was am ersteren Platz mit aller Energie nicht hatte durchgesetzt werden können. Der geneigte Leser, der im folgenden von meiner kleinen Bootfahrt auf dem Batanga-Flufs liest, wird denken: „das ist ja so lächerlich leicht, dafs es längst vorher hätte geschehen sollen.“ Ja allerdings, aber es ist nicht geschehen und die Gründe, weshalb es nicht geschehen ist, werde ich mir gestatten weiter unten des näheren darzulegen.

Zunächst ein paar Worte darüber, wie ich überhaupt dazu kam, mich mit jenem nicht einmal dem Namen nach bekannten Batanga-Flufs zu beschäftigen, von dem auf allen bisherigen Karten blos die als Seebucht sich darstellende Mündung verzeichnet ist. Generalkonsul Dr. Nachtigal, der durch seine amtliche Thätigkeit verhindert wurde, sich mit den geographischen und sonstigen Verhältnissen der unter deutschen Schutz gestellten Länder in dem Grade zu beschäftigen, wie er dies persönlich nur allzu gern gethan haben würde, hat mir mehrfach sowohl kleine politische Aufträge

erteilt, (so u. a. in bezug auf das Kamerungebirge) als auch Ratschläge und Andeutungen gegeben, wie ich Sachen, die er blos ahnte und mutmafste, weiter verfolgen könne. Er war bei seiner Ankunft in Klein-Batanga erstaunt gewesen, anstatt der auf der englischen Seekarte verzeichneten Meeresbucht, in die sich blos ein Bach ergiefsen sollte, eine grofse Flufsmündung vorzufinden. Noch beim Abschied in Eloby, wo wir uns nach siebenwöchentlichen gemeinschaftlichen Reisen am 24. Februar von einander trennten, äufserte er: „Sehen Sie sich doch vor allem das Mündungsdelta und die gewaltige (ungefähr 1 sm. lange) Landzunge an, die dieser Flufs ins Meer hinein gebaut hat. Es mufs ein recht tüchtiges, von weit aus dem Innern kommendes Gewässer sein, über das Sie suchen sollten, so viel als nur irgend möglich in Erfahrung zu bringen."

Dr. Nachtigals Ratschlägen folgend, habe ich mich schon in Eloby und in Grofs-Batanga zu einer Fahrt auf dem Batanga-Flufs vorbereitet. Die Firma Jantzen & Thormählen, deren Dampfer „Fan" ich benutzte, lieh mir eine ganz neue und sehr elegante Gigg, die wegen ihrer aufserordentlichen Leichtigkeit für das beabsichtigte Unternehmen ganz besonders geeignet war. Die Firma C. Wörmann stellte sechs ausgewählte starke, mit Miniégewehren bewaffnete Ruderer zu meiner Verfügung, und die Herren Beyrich und Dettmering (der letztere ist von hause aus Seemann und hatte ein besonderes Interesse an der Sache) entschlossen sich, mich unter Mitnahme noch einiger weiterer Schwarzer zu begleiten. In vier (oder eigentlich, wenn man das Hinüberschleppen der Gigg über die Landzunge abrechnet, in blos 3½ Tagen) haben wir dann die Aufgabe, den Batanga-Flufs so weit als dies überhaupt möglich war, zu befahren, erledigt.

Die Beantwortung der Frage, weshalb das nicht schon früher geschehen sei, habe ich mir bis zu dieser Stelle vorbehalten. Die älteste Faktorei in Klein-Batanga ist die englische, dann kam Wörmann und schliefslich im Februar dieses Jahres auch die Firma Jantzen & Thormählen. Alle diese Faktoreien, deren Bedeutung von Jahr zu Jahr wächst, sind ursprünglich nur Zweigfaktoreien gewesen und dementsprechend auch heute noch ausschliefslich mit schweren und plumpen Brandungsböten, aber keineswegs mit solch luxuriösen und kostspieligen Dingen ausgestattet, wie es eine leichte und gut lenkbare Gigg sein würde. Mit den unbeholfenen Brandungsböten kann, so viel Ruderer man auch verwenden mag, die sehr starke und reifsende Strömung des Batanga-Flusses namentlich einige Seemeilen stromaufwärts von der Mündung kaum mehr bewältigt werden. Die deutschen Faktoreiagenten, die sich sehr gewissenhaft an

ihre Vorschriften halten, würden von ihren in Eloby, beziehentlich in Gabun wohnenden Vorgesetzten einen Verweis zu erwarten gehabt haben, wenn sie ihre Leute überhaupt zu dergleichen nicht geschäftlichem Thun verwandt hätten. Sie haben sich darauf beschränkt, an mehrtägigen Festen in ihren unbeholfenen Brandungsböten stromaufwärts zu segeln, was jedoch so langsam ging, dafs Mahambi, des Königs Japite Residenz, vor meiner Ankunft überhaupt erst zweimal erreicht worden ist. Anders die Engländer, die in etwas ausgedehnterem Mafse dem aufsergeschäftlichen Sport huldigen zu dürfen glaubten. Der Engländer Stone gilt als derjenige, der vor mir am weitesten stromaufwärts gelangt ist. Er hat jedoch, da er keine bewaffnete Mannschaft mit sich führte und von dem für seine Handelsinteressen fürchtenden Häuptling Ndschea zurückgetrieben wurde, den Strom auch blos bis eine kleine Strecke über Mahambi hinaus (etwa bis Idalo) befahren. Ins Land der Bakoko war vor mir noch kein Weifser gelangt und die Kaufleute erzählten sich, dafs weder die Küstenstämme (Klein-Batanga-Leute und Beundo-Leute) ein Vordringen bis zu den Bakoko gestatten, noch auch diese selbst den Weifsen besonders freundlich aufnehmen würden.

Wenn ich vorhin erwähnte, dafs die von ihren Geschäften und ihrer Pflicht allzu sehr in Anspruch genommenen Kaufleute nur in seltenen Fällen das Hinterland der von ihnen bewohnten Küste erforschen werden, so fühle ich mich doch verpflichtet hinzuzufügen, dafs, sobald einmal an diesem oder jenem Punkte eine Expedition ins Innere unternommen werden soll, der Rat und der Beistand der durch täglichen Verkehr mit den Eingeborenen vertraut gewordenen Kaufleute von geradezu unersetzlichem Werte ist. Während der Anstofs zu unserer Bootfahrt von mir ausging und während ich auch die für solch kleine Reise durchaus nicht unbedeutenden (namentlich durch die unumgänglichen Geschenke an Könige und Häuptlinge verursachten) Kosten trug, ist die Inszenierung und Durchführung des Unternehmens das ausschliefsliche Verdienst meiner beiden rührigen Begleiter.

Wir haben den König Japite und den Häuptling Ndschea durch Überredung und reiche Geschenke auf unsere Seite gebracht, ja sogar veranlafst, dafs Japites Sohn und Ndschea selbst uns begleiteten. Nachdem solchergestalt der Boden für ein weiteres Vordringen geebnet war, haben wir die Bakoko, die uns bei Djawandja mit zwei stark bemannten Kriegskanoes angreifen beziehentlich zurücktreiben wollten, durch den Anblick unserer Waffen, durch Entschlossenheit und ruhigen Zuspruch veranlafst, uns trotz der ungeheuren Aufregung, die allenthalben in dem dicht bevölkerten

Bakoko-Lande herrschte, unbehelligt weiter ziehen zu lassen, und haben dann nach zweitägiger Fahrt in ungefähr 18 sm. Entfernung von der Küste den Punkt erreicht, wo der Batanga-Fluſs, über den etwa 10 m hohen Abhang eines terrassenförmigen Plateaus herunterstürzend, aufhört schiffbar zu sein. Dem Wasserfall, der einer der gröſsten von Westafrika sein dürfte, habe ich, von dem Rechte des Entdeckers Gebrauch machend, den Namen Neven-Dumont-Fälle gegeben. Die in der Nähe wohnenden Eingeborenen behaupteten, daſs der Fluſs weiter oberhalb abermals auf einer weiten, von keinen Wasserfällen oder Stromschnellen unterbrochenen Strecke schiffbar sein würde. Über das Aussehen der Fluſsufer wird der Leser sich nach der beigegebenen Kartenskizze, auf der ich die am meisten hervortretenden Baumarten, die Höhe der Uferböschung und andere Einzelheiten eingetragen habe, eine annähernd richtige Ansicht zu bilden vermögen. Da von den auf der englischen Seekarte eingetragenen Gebirgen, die nördlich und südlich von Klein-Batanga bis dicht an die Küste herantreten sollen, nicht das Geringste zu sehen war, so glaube ich guten Grund zu der Annahme zu haben, daſs dieselben überhaupt nicht existieren.

Der Wert unserer kleinen Entdeckung, wenn man sie so nennen darf, ist ein zweifacher. Erstens wurde durch Herrn Dettmering, der, während ich die Kompaſsbeobachtungen machte, das Loggen und Loten übernommen hatte, festgestellt, daſs die Wassertiefe vollkommen ausreiche, um Küstendampfer vom Tiefgange des Wörmannschen „Mpongwe“ bis zum Wasserfall gelangen zu lassen, und zweitens liefert der Zusammenhang des Batanga-Flusses mit dem Edea- oder Malimba-Fluſs einerseits, dem Lokundje-Fluſs andererseits den Beweis, daſs sich das am Südostabhange des Kamerungebirges beginnende Mündungsdelta von Kamerun bis zum 3. Grad n. Br. erstreckt und demnach auſserordentlich viel gröſser ist, als bisher angenommen wurde. Eine für Dampfschiffe benutzbare Wasserstraſse, die in gerader Richtung 18 sm. weit landeinwärts führt, besitzt immerhin eine gewisse Bedeutung, was um so mehr in Betracht zu ziehen sein dürfte, da von allen sich in das Ästuarium von Kamerun ergieſsenden Flüssen höchstens noch der Mungo auf eine gleiche oder gröſsere Strecke schiffbar ist. Die Wassermenge des Batanga-Flusses, der von den Eingeborenen Moanja genannt wird, dürfte derjenigen des Mungo beinahe gleichkommen, übertrifft dagegen diejenige des Abo oder Wuri ganz bedeutend.

Während wir über jenes Kamerunland im engeren Sinne, in dem Bells Stadt und Acquas Stadt liegen, schon ziemlich genau Bescheid wissen, ist über das südliche Kamerungebiet fast noch gar

nichts bekannt, und ich gebe mich der Hoffnung hin, dafs meine Beobachtungen und Aufzeichnungen, die ich demnächst auszuarbeiten und zu veröffentlichen beabsichtige, wenigstens die Kenntnis der Küstenstriche um ein Erkleckliches erweitern werden. Der kleine Lokundje-Flufs, der die Grenze zwischen Klein-Batanga und der Landschaft „Plantation“ darstellt, scheidet gleichzeitig zwei geologisch und landschaftlich sehr verschiedene Gegenden von einander, nämlich das flache Mündungsdelta der verschiedenen Kamerun-Flüsse und das bergige Land, welches weiter südwärts an einzelnen Stellen bis dicht an die Küste heranreicht. Nach den Ortsbestimmungen der „Möwe“ liegt die Wörmannsche Faktorei von Klein-Batanga unter 3° 16′ 35″ n. Br., der Ort Plantation liegt unter 3° 3′ 50″ n. Br., Grofs-Batanga unter 2° 52′ 58″ n. Br., die Wörmannsche Faktorei an der Campo-Bai unter 2° 22′ 7″ und die Batta-Faktorei unter 1° 52′ 7″ n. Br. Von der Handelsbedeutung der hervorragendsten Plätze des südlichen Kamerungebiets, welche jedoch beständig und sehr schnell steigt, wird man sich daraus ein Bild machen können, dafs schon jetzt Malimba alljährlich 3000 englische Pfund Elfenbein liefert, Klein-Batanga dagegen 11 000 Pfund und Grofs-Batanga, der bedeutendste Elfeubeinplatz an dieser ganzen Küste, sogar 29 000 Pfund. Au Palmöl bringt Malimba etwa 45 000 und Klein-Batanga etwa 25 000 Imperial-Gallons in den Handel. Palmkerne werden nur in verhältnismäfsig geringer Menge verschifft, nämlich von Malimba 180 und von Klein-Batanga 110 Tons.

Höchst wünschenswert wäre es, wenn unsere Regierung sich bei dem ganz unumgänglich notwendigen Austausch deutscher und französicher Gebietsteile nicht allzu freigebig erwiese. Frankreichs Ansprüche sind sehr windiger Art und wenn man ihm den Benito-Flufs, auf den die französischen Kolonialbehörden grofsen Wert legen, völlig überliefse, so dürfte doch wenigstens die Batta-Bai als die Südgrenze der deutschen Besitzungen anzuerkennen sein.

Dr. Gustav Nachtigal †.

Am 28. April verschied auf See, nahe Kap Palmas an der afrikanischen Westküste, Dr. Gustav Nachtigal an den Folgen übergrofser Anstrengungen und des afrikanischen Klimas. Tief und allgemein ist die Trauer ob des Verlustes, welchen uuser Vaterland durch den Tod Nachtigals erlitten hat. Lange Jahre und mit reichem Erfolg diente er unserer Wissenschaft, dem grofsen Werk der

Entdeckung Afrikas, welchem Deutschland schon so viele edle Kräfte hingegeben hat. Sein letzter, gleich ehrenvoller, aber auch sorgen- und arbeitsreicher Dienst war dem Vaterlande, der Sicherung von Gebieten an der afrikanischen Westküste für deutschen Handel und deutsche Kolonisation gewidmet. Auch diese schwierige Aufgabe löste Nachtigal zur Genugthuung der Nation, zu voller Befriedigung der Reichsregierung. In würdiger Weise hat die grofse Trauerversammlung in Berlin das Andenken an Nachtigal, die glänzenden Eigenschaften des Forschers, die hingebende Vaterlandsliebe des Patrioten, den liebenswürdigen Charakter des Menschen gefeiert. Der Gedanke, dem Gedächtnis Nachtigals ein Denkmal zu errichten, hat allgemeine Sympathie gefunden und geht seiner Verwirklichung entgegen. Möge sich denn bald in Stein oder Erz ein dem Seefahrer weithin sichtbares Wahrzeichen auf Kap Palmas erheben, der Nachwelt ein sichtbares Zeugnis von der Liebe und Verehrung des deutschen Volks für seinen Geisteshelden!

Kleinere Mitteilungen.*)

§ **Aus der geographischen Gesellschaft in Bremen.** Am 15. April hielt Herr Dr. A. Penck aus München, korrespondierendes Mitglied der Gesellschaft, einen Vortrag über die bayrischen Alpen. In der Einleitung hob er die bei aller Unregelmäfsigkeit bestehende Symmetrie im Bodenbau des deutschen Reichsgebiets hervor: im Norden wie im Süden erstrecken sich weite Ebenen, zwischen ihnen steigen die Berge der Mittelgebirge auf, und während im Norden das ewig bewegte Meer die Grenze bilde, ragen im Süden die schneebedeckten Zinnen der Hochalpen auf. Sodann charakterisierte er die Erscheinung der letzteren, wie sie sich perspektivisch von der Münchener Hochebene aus biete: die langgestreckten Rücken der Vorberge, die schroffen Felsgestalten der deutschen Kalk- oder bayrischen Alpen, endlich die zuckerhutförmigen oder sägenartigen Weifsgipfel der Zentralalpen. Wenn auch der Anblick kein so grofsartiger sei, wie die der Schweizer Alpen von ihrem niedrigeren Vorlande aus, so vereinigen sich doch in diesen Gebirgen zahllose Reize eigener Art. Redner bezeichnete nun zunächst an der Hand einer grofsen Karte die natürlichen Grenzen der deutschen Alpen und sodann die verschiedenartige orographische Gestaltung der letzteren. Da sind zunächst im Westen die wiesenreichen, um das Thal der

*) Wegen des aufsergewöhnlich grofsen Umfangs eines Teils der vorstehenden Aufsätze mufsten die kleineren Mitteilungen, für welche uns ein mannigfaltiges Material vorlag, sehr beschränkt und auch der Litteraturbericht für das nächste Heft zurückgelegt werden. Die Redaktion.

Iller gruppierten Allgäuer Alpen, ein Fächer von Thälern, getrennt durch radiär gestellte Hochgebirgskämme; jenseits des Lech ist das Aussehen des Gebirges ein anderes: die kahlen, am Fuſs mit Geröll bedeckten, von dunklem Schwarzwald besäumten Felsen bilden parallele Kämme, die Thäler erscheinen als Längsthäler, welche hier und da durch ein Querthal verbunden sind. Jenseits der Salzach, in den Berchtesgadener Alpen, stellt sich uns das Gebirge in unregelmäſsig begrenzten Felsmassiven dar, deren an der Oberfläche gewellte Plateans von tiefen Abgründen durchsetzt sind. Der Redner ging nun näher auf die Geschichte der Entstehung der Alpen ein, welche in der Triasperiode als eine Halbinsel vor dem Südrande des Festlandes lagen und bei ihrem Andrängen an letzteres vielfach gequetscht, gefaltet und in Trümmer aufgelöst wurden; die harten Teile trotzten der Verwitterung, die weichen wurden weggeführt und riefen so die Thalbildung hervor. Weiter zeigte der Redner den Einfluſs der härteren und weicheren Gesteine auf die Vegetation, besonders den Wiesen- und Waldwuchs, sodann die Einwirkung des mit den Höhenverhältnissen wechselnden Klimas. Bis 1500 und 1600 m reicht die Buche, das Nadelholz steigt weiter auf, aber immer krüppelhafter wird sein Aussehen, bis ihm, als Knieholz, die wichtige Aufgabe zufällt, das Herabrutschen des Schnees zu verheerenden Lawinen zu verhindern. Die Alpengewächse in der Höhe von 1800—2500 m bieten dieselben Formen wie die Flora Nordskandinaviens und Grönlands. Nur geringe Flächen der bayrischen Alpen tauchen in die mit 2500 m beginnende Region des ewigen Schnees ein; so liegen im Gebiet des deutschen Reiches nur 5—6 Gletscher von bescheidenen Dimensionen, sie sind meist unzugänglich. Redner wandte sich nun zur Bewohnung und Bewirtschaftung des so eigenartigen Alpengebiets durch den Menschen. Die für den Pflug nutzbare Fläche ist beschränkt, doch kann der Bauer Berglehnen mit einer Neigungsfläche von 45° noch beackern. Der Wald nimmt groſse Flächen im Gebirge ein, vor allem ist es die Alpenweidewirtschaft, welche dem Menschen die Existenzbedingungen schafft. Das Winter- und das Sommerleben des Älplers mit seinen Mühen und Sorgen schilderte der Redner in sinniger Weise. Nur Einer, der Jäger, lebt Sommers und Winters im Hochgebirge, er stellt, durch Übung gegen die gefahrvollsten Gebirgswildnisse gestählt, dem Hirsch oder der Gemse nach, deren oft besprochenes Aussterben bei dem jetzigen rationellen Jagdbetrieb so bald nicht zu befürchten steht, man schätzt die Zahl der Gemsen im bayrischen Gebirge noch auf 20000 Stück. Die Bewohner der deutschen Alpengebiete, Bayern und Schwaben, zeigen fast so scharfe Unterschiede wie Süddeutsche und Norddeutsche. Diese Unterschiede zeigen sich zunächst in wirtschaftlicher Beziehung: im bayrischen Alpengebiet leben 70 % vom Ackerbau, 20 % sind Handwerker, im schwäbischen Teil sei der letztere Prozentsatz 30 %, ähnlich sei das Verhältnis bezüglich der Kaufleute. Auch die Lebensgewohnheiten sind verschieden: die Bauern im bayrischen Teil leben in Einzelgehöften, die Schwaben in Dörfern. Ferner zeige die Einrichtung des Bauernhauses bei beiden Stämmen groſse Abweichungen. Das schwäbische Element zeichne sich durch eine gröſsere Rührigkeit und Emsigkeit aus, dies ergebe die hohe technische Entwickelung der Alpenwirtschaft, der Wiesenbau, die Industrie. Im Gegensatz zum schwäbischen Teil, wo der Wald vernachlässigt werde und zurückgehe, sei im bayrischen der Wald die Hauptquelle der Ernährung und die Bewirtschaftung des Waldes sei denn auch dort eine weit bessere, als im schwäbischen Teil, wie es denn auch im bayrischen Teile der Alpen ebenso wie im Böhmer Wald noch sogenannten Urwald gebe, Strecken, die nie von der Axt gelichtet wurden Die

Schätze des Waldes in einer Weise zu heben, dafs damit auch zugleich die grofsen Salzlager, mit welchen der Thon des Berchtesgadener Gebiets imprägniert sei, nutzbar gemacht werden, dazu sei eine 80 km lange Soolleitung durch das Gebirge bis Rosenheim gebaut, in welcher sich das Salz unter Zurücklassung des Schlammes löst, um dann dem Siedeprozefs unterworfen zu werden, bei welchem das an verschiedenen Punkten herangeflöfste Holz verwendet wird. — Lebhafter Beifall lohnte den Redner für seine an Beobachtungen reichen geistvollen Ausführungen, die wir hier nur andeuten konnten.

Herr Dr. C. Gottsche hat leider die im Auftrag der Gesellschaft übernommene Untersuchungsreise von Japan nach den Bonin-Inseln nicht ausführen können infolge verschiedener Umstände, namentlich aber auch deshalb, weil er, durch die Strapazen seiner koreanischen Reise angegriffen, auf ärztlichen Rat nach Europa zurückkehren mufste. An einer anderen Stelle dieser Mitteilungen finden sich einige nähere Angaben über die Reisen des Herrn Dr. C. Gottsche in Korea. Die sämtlichen Ausrüstungsgegenstände sind aus Japan wieder an unsere Gesellschaft geschickt worden und wünscht letztere darüber zu Gunsten einer anderen Unternehmung zu verfügen. Näheres findet man in der Notiz am Schlufs dieses Heftes.

Aus Argentinien schrieb unser Mitglied, Herr Dr. F. Kurtz, Professor der Botanik in Córdoba, dafs er — Mitte Februar — im Begriff stehe, im Auftrag des Kriegsministers sich einer Expedition nach dem Gran Chaco anzuschliefsen. Leiter der Expedition ist der Zoologe Dr. E. L. Holmberg, ferner nehmen der Paläontologe Dr. Florentius Ameghino und drei Assistenten teil. Für die Flufsfahrten wurde der Expedition ein Dampfer zur Verfügung gestellt.

Unserem Ehrenmitgliede, Herrn Professor Seelstrang in Córdoba, ist von der argentinischen Regierung die Leitung der Herausgabe eines Atlas der Republik Argentinien übertragen und dazu eine bedeutende Summe zur Verfügung gestellt worden. Vier der 27 Blätter des Atlas sind bereits im Druck.

Aus Samen von 15 verschiedenen Arten von Bäumen, Stränchern und Standen, welchen die Herren Dr. Krause aus Alaska mitgebracht hatten, wurden im Königl. botanischen Garten in Berlin Pflänzlinge gezogen, die bis jetzt sehr gut gedeihen. Ein Teil dieser Pflänzlinge wurde in den Baumgarten eines Landguts in St. Magnus bei Bremen versetzt und gedeiht auch hier sehr gut.

Über die Beteiligung unseres Mitgliedes, des Herrn Seminardirektors Diercke, an der Festschrift über den Regierungsbezirk Stade finden sich an anderer Stelle dieser Mitteilungen einige nähere Angaben.

Eine von dem Mitglied, Herrn L. Halenbeck, herausgegebene Karte der Umgegend Vegesacks wird im nächsten Hefte besprochen werden.

Polarregionen. In der geographischen Gesellschaft zu Kopenhagen waren im Dezember v. J. die Gegenstände ausgestellt, welche auf dem Treibeise bei Julianehaab in Grönland gefunden und als Reste der „Jeannette“-Expedition erkannt worden waren. (Vergl. Band VII. S. 299 dies. Zeitschr.) Als im August die erste Nachricht von diesem Funde aus Grönland einlief, war man in Nordamerika geneigt, dieselbe einem falschen oder misverstandenen Berichte der Grönländer zuzuschreiben. Nachdem aber die Richtigkeit dieser Quelle bewiesen worden ist, soll ein anderer Verdacht gegen den Fund sich auch, namentlich in Nordamerika, ausgebreitet haben, indem behauptet wird, dafs die genannten Gegenstände in demselben Sommer von der Mannschaft eines Schiffes

aufserhalb der Küste Grönlands aufs Eis praktiziert geworden seien. Diese Erklärungsweise scheint jedoch, insofern sie sich nicht auf Thatsachen gründet, ungefähr ebenso schwer durchführbar zu sein, als der Nachweis der Wanderung der Reste von Sibirien nach Grönland selbst. Psychologische und physische Gründe, Zeit und Raum betreffende Fragen scheinen sich dagegen zu vereinigen. Die Unmöglichkeit läfst sich ja allerdings nicht beweisen, man darf wohl aber hoffen, dafs diejenigen, die im stande sind, den genannten Verdacht mit bestimmten Thatsachen zu belegen, diese veröffentlichen werden.

Als die Identität der Reste nachgewiesen war, suchte man bekanntlich auf verschiedene Weise den Weg zu erklären, den sie zurückgelegt haben müfsten. Es ist sogar die Vermutung aufgestellt (von R. S. Newall in der Zeitschrift „Nature" Dez. 4 S. 102), sie seien norden um Grönland durch den Smith Sund gekommen, von andern, dafs sie zwischen Franz-Josephs-Land und Nowaja-Semlja den Weg genommen haben. Aber jene Annahme widerspricht den Strömungen in der Davis-Strafse, und was die letztere betrifft, ist die Bewahrung der Scholle gegen Zerstörung nicht mit der Wahl dieses Weges vereinbar. Professor Mohn in Kristiania hat sich deshalb für die Annahme einer Wanderung norden um Franz-Josephs-Land gerade nach Ostgrönland unter 80° n.B., und von da längs der Küste ausgesprochen. In der Gesellschaft der Wissenschaften in Kristiania hat er seine Gründe dafür näher auseinandergesetzt. Er hat die angewandte Zeit mit der aus anderen Gründen wahrscheinlichen Schnelligkeit der Strömungen in Zusammenhang gebracht, und die einzige Weise nachgewiesen, in der die Scholle den zerstörenden Wirkungen zweier Sommer hätte widerstehen können. Seine Erklärung setzt allerdings ein seltenes, allein an und für sich kein unmögliches Zusammentreffen der Umstände voraus. Die Scholle hätte einen Weg gewählt, auf welchem aller Wahrscheinlichkeit nach Julianehaab jährlich auch mit Treibholz aus Sibirien versehen wird.

H. R.

Dem auf Grund der Tagebücher Kapitän De Long's verfafsten Werk über die „Jeannette"-Expedition ist nun ein von Ingenieur G. W. Melville bearbeitetes gefolgt, das den Titel führt: „In the Lena Delta" und gleichzeitig in Amerika (in Boston bei Houghton Mifflin & Cy.) und in London (bei Longman) ausgegeben wird. Vor jener früheren hat die Arbeit Melvilles den Reiz des Selbsterlebten, Selbstgesehenen, Selbsterfahrenen zum Teil voraus, da Melville persönlich und aktiv an allen Schicksalen und Wendungen der unglücklichen Expedition teilnahm. Als Anhang sind dem mit 4 Karten und 16 Illustrationen ausgestatteten Werk ein Bericht über die Aufsuchung der Greeley-Expedition und ein Plan über eine Expedition zur Erreichung des Nordpols beigegeben. Es handelt sich um das bereits früher von uns erwähnte, hauptsächlich auf Leigh Smiths Erfahrungen gestützte Projekt des Vordringens längs der in ihrer nördlichen Erstreckung noch nicht ermittelten Westküste von Franz-Joseph-Land. Es werden die mutmafslich jedes Jahr eintretende Erreichbarkeit dieses nördlichsten Landes zu Schiff und die durch Smith und Weyprecht bewiesene Möglichkeit des Rückzugs zu Boot geltend gemacht. Zunächst würden in vorbereitenden Hundeschlittenfahrten Depots in der Richtung polwärts zu errichten, die eigentliche Polexpedition aber ohne weitere Zugkraft zu unternehmen sein. Den Erfolg der letzteren hält Melville für wahrscheinlich, wenn Depots am Lande bis zu 85° N. B. gelegt werden können. — Eine andere Unternehmung bereitet der dänische Leutnant Hovgaard vor, derselbe will im k. J. Ostgrönland auf-

suchen und ist ihm zu dem Zweck der kleine Dampfer „Dymphna“ zur Verfügung gestellt worden.

Von der nnter der Leitung des Leutnants Jensen ausgesandten dänischen Expedition zur weiteren Untersuchnng der Westküste Grönlands sind die ersten Berichte aus Sukkertoppen den 15. Mai eingegangen. Der vorige Winter war in Nordgrönland sehr streng.

Dr. Gottsches Reisen in Korea. Unser Mitglied, der Privatdozent Herr Dr. C. Gottsche aus Kiel, ist vor kurzem von einem 3½jährigen Aufenthalt in Ostasien zurückgekehrt. Es war demselben vergönnt, längere Zeit in Korea zu verweilen, und dort eine Reihe von Erfahrungen zu sammeln, welche mit den hergebrachten Angahen unserer geographischen Handbücher wenig übereinstimmen.

Die Länge der von Herrn Dr. Gottsche nnternommenen Reisen helänft sich anf über 2700 km und wnrden dabei alle acht Provinzen des Landes, sowie 84 der etwa 350 Distrikte berührt. Die warmen Empfehlungen, mit welchen Se. Exzellenz von Möllendorff, der bekannte Minister des Königs von Korea, den Reisenden versehen hatte, erleichterten ihm seine Aufgabe in jeder Weise. Dr. G. ist von Fach Geologe, und so war es seine nächste Pflicht, hestimmte Distrikte anf Kohlen und andere nutzbare Mineralien zn nntersuchen; aber durch die thatkräftige Unterstützung der koreanischen Behörden wurde es möglich, auch über Einwohnerzahl, Steuerverhältnisse, Ernteerträge, Produktion, Handelshewegung u. a. zahlreiche statistische Angahen zu sammeln, welche das abfällige Urteil des jüngsten englischen Blaubuches (Korea I. 1885) in sehr merkwürdigem Lichte erscheinen lassen.

Als überraschendes Resultat ergab sich, dafs, während der Halbinsel sonst etwa 9 Millionen Einwohner zugeschrieben werden, ihre Bevölkerung mit 12 Millionen noch unterschätzt ist, da der offizielle Zensus nur die erwachsenen Personen aufzählt.

Die Hanptstationen der Reise (man vergleiche die Karte in Petermanns Mitteilungen 1883, Taf. X.) waren: Söul, Ichhön, Kwisan, Mungyöng, Sangju, Wihenng, Kyöngju, Ulsan, Tongnai, Pusan, Changwön, Kosöng, Hatong, Okkwa, Kwangju, Muan, Mokpho, Hainam, Yöngam, Naju, Changsöng, Chönju, Chinsan, Kongju, Chönam, Suwön, Phaju, Kaisöng, Ichhön (in Kangwöndo), Singé, Suan, Samdeung, Phyöngyang, Chasan, Kaichön, Yöngpyön, Unsan, Wiwön, Kanggé, Changjin, Hwanghwaryöng, Hamheung, Yöngheung, Wönsan, Anhyön, Hoiyang, Kimhwa und Phochön. Zur Ausführung waren 138 Tage erforderlich; aber obwohl die Schnelligkeit keine sehr grofse war, mufsten doch gewisse Gehiete, wie Botanik und Zoologie etwas stiefmütterlich behandelt werden, da der Schwerpunkt natürlich in den geologischen Beobachtungen zu suchen ist, welche Korea als einen sehr alten und im Bau mit der angrenzenden Mandschurei innig verwandten Teil des asiatischen Kontinentes darstellen.

Von der hohen Entwickelung, welche koreanische Kunst und Wissenschaft im Mittelalter erreicht haben, und welche das Land ehedem zum geistigen Nährvater Japans stempelten, waren leider nur noch unhedeutende Spuren aufzufinden.

Wie wir hören, beabsichtigt Herr Dr. Gottsche sein reiches Material in Berlin zu verarbeiten.

---

§ **Besiedelung Patagoniens.** Im Band VII. S. 226 veröffentlichten wir einen Aufsatz über Patagonien und seine Besiedelung von A. von Seelstrang. Es waren darin, unter offener Darlegung der Schatten- und Lichtseiten, die Gegenden bezeichnet, welche sich für europäische Kolonisation eignen. Heute können wir vorläufig mitteilen, dafs auf Grund eines zwischen einer schleswig-holsteinischen Gesellschaft und der argentinischen Regierung abgeschlossenen Vertrages ein bedeutendes Landeigentum im Quellgebiet des Rio Negro behufs künftiger Kolonisation erworben ist. Das Unternehmen stützt sich u. a. auf ein deutsches Handelshaus, welches schon seit längerer Zeit in Carmen de Patagones besteht.

Geographische Notizen aus Rufsland. Nach einer Angabe der Wochenschrift „Sibir“ (No. 9, 24. Februar 1885, Jrkntsk) führte Hr. Zlatkowskij im Auftrage der Ostsibirischen Abteilung der Kais. russ. Geogr. Ges. geologische Untersuchungen in den Bezirken von Krasnojarsk und Kansk des Gouvernements Jenissejsk aus. In einem der Gesellschaft abgestatteten Berichte hat der genannte Forscher als mit Sicherheit konstatiert anführen können: Ablagerungen des silurischen Systems (mit Trilobiten und undeutlichen Korallen, in diese Zeit fallen auch Porphyr- und Diabasdurchbrüche hinein), devonische Bildungen (mit Korallen, sowie Abdrücken von Lepidodendren und Knorrien (?) — besonders beim Dorfe Botojskoje.) Die darauffolgenden Epochen: Carbon, Perm und Trias fehlen; der Jura ist durch wenige Pflanzenreste vertreten; die Kreide und das Tertiär fehlen wiederum und es folgt direkt das Quartier mit reichen Resten vom Mammut, von Rhinozeroten und Hirscharten, mit Menschenknochen und Steinwerkzeugen. Beim Dorfe Ryhnoje wurden zahlreiche Baumstämme gefunden, welche in Eisenerze umgewandelt sind; ebenso ergeben sich weitausgedehnte Kohlenablagerungen. Diese Angabe ist nicht ganz verständlich, da nach Obigem die sonst (Stein- und Braun-) Kohlen führenden Formationen gerade fehlen oder eine nur geringe Entwickelung besitzen sollen.

„Nowosti“ vom 12. März berichten, dafs die russische Bergverwaltung eine Expedition nach den nördlichen Ausläufern des Urals auszurüsten gedenkt, um daselbst nach Edelmetallen, deren Vorhandensein vermutet wird, suchen zu lassen. Speziell sollen Nachforschungen über Gold und Platin angestellt werden, von denen letzteres bekanntlich im Jahre 1822, und zwar gleichzeitig in den Demidowschen Besitzungen von Nižnij-Tagil und den fiskalischen von Goroblagodàtsk entdeckt worden ist. — Die Expedition hat sich aufserdem noch zur Aufgabe gestellt, die Gegend geologisch eingehend zu durchforschen und eventuell auch auf Kupfer-, Zinn-(?) und Eisen-Erzvorkommnisse, sowie auf Steinkohlenlager zu achten. Auch ökonomische Fragen, wie z. B. der Einflufs der Hüttenwesen auf die Forstwirtschaft, die Lage der Hüttenarbeiter u. a. sollen zum Gegenstande der Studien gemacht werden. Die Dauer der Thätigkeit der Expedition ist noch nicht festgestellt, indes wird beabsichtigt, deren Personal in mehrere Gruppen zu teilen, damit sie ihre Arbeiten in 12 bis 18 Monaten zu Ende führen kann.

In einer den Ministerien der Finanzen und des Wegebaus eingereichten Eingabe macht Herr Sibiriakow das Anerbieten, eine bequeme, das Gouvernement Archangelsk mit Sibirien verbindende Chaussee auf eigene Kosten anzulegen, falls ihm für eine gewisse Zeit die Berechtigung erteilt wird, einige Erzeugnisse des Auslandes durch den Hafen von Archangelsk zollfrei einzuführen.

(„Nowoje Wremja.") — Die gegenwärtige Eigentümerin der bekannten Kupfergruben von Bogoslowsk am Ural (etwa 60° n. Br.) Frau Polowzewa, beabsichtigt die Stadt Bogoslowsk mit dem Dorfe Filkina, an der Sóswa, durch eine Eisenbahn zu verbinden, sowie eine Zweigbahn nach Ussólje, an der Káma, zu führen, wodurch die Flufssysteme des europäischen Rufslands und Sibiriens miteinander durch einen Schienenweg verbunden werden würden. („Nowoje Wremja".) — „Iswestija" der Kais. russ. Geogr. Ges. zu St. Petersburg (1885, Heft 2. p. 113 bis 130) bringen einen vorläufigen Bericht des Prof. Sorokin aus Kasan über seine vorwiegend zum Zwecke botanischer Studien im vorigen Jahre unternommene Reise nach dem russischen Tien-Shan. Diese Reise geschah mit Unterstützung seitens des Generalgouverneurs von Westsibirien, Herrn Kolpakowskij und dauerte vom 1. Juni bis zum 17. September. Von Kasan ging es über Perm, Jekaterinburg, Tjumén, Semipalátinsk, Kopal, Wjernyj, darauf wurde die alte Strafse nach Kuldsha befolgt, der Pafs von Turtschen überschritten und das Thal des Asy (zum Tschiliksystem gehörig) erreicht. Der weitere Weg führte über das grofsartige Tschilikthal, dasjenige des Flusses Tupi, bis zum Issyk-Kul. Von hier aus wurden mehrere Wasserscheiden zwischen den Nebenflüssen des Naryn überschritten, bis das Ferghanagebiet erreicht wurde. Von Namangan aus schlug Sorokin den Rückweg über Tschust, Kokan, Chodschent und Taschkent ein.

Zur Landeskunde der Provinz Hannover. Die zur Jubelfeier des landwirtschaftlichen Vereins in Bremervörde im August d. J. herauszugebende Festschrift wird, wie nachstehende Mitteilungen annehmen lassen, einen wertvollen Beitrag zur Landeskunde der Provinz Hannover, besonders des Regierungsbezirks Stade bieten. Die Schrift wird enthalten: I. Einen geschichtlichen Teil. 1) Übersicht über die Geschichte des Landes. Seminarlehrer Schröder. 2) Ein Rückblick auf die landwirtschaftliche Entwickelung des Landes. Superintendent Wiedemann-Bargstedt. 3) Kulturbetrachtungen aus der Heimat. Hermann Allmers. 4) Die Volkstrachten (mit 6 Darstellungen). Seminarlehrer Schröder. II. Geographischer Teil. 1) Geographische Beschreibung des Landes. Seminardirektor Diercke. 2) Die geologischen Verhältnisse des Landes. Dr. W. O. Focke. 3) Die Flora des Landes. Derselbe. 4) Die Fauna des Landes. Lehrer Brinkmann-Walle. 5) Die klimatischen Verhältnisse. Diercke. 6) Die Bevölkerung nach ihrer Verteilung. Diercke. 7) Verkehrsgeographie des Landes. Diercke. III. Agrarpolitischer Teil. Grundeigentum. Grundsteuerveranlagung. Bodenbenutzung und Ertragsverhältnisse. Besitzverhältnisse, Erbfolge. Höfegesetz. Ablösungen, Teilungen, Verkoppelungen. Deich- und Schleusenwesen. Ent- und Bewässerungen, sonstiges Meliorationswesen. Bearbeiter: Justizrat Müller-Verden, Regierungsrat Reinick-Aurich, Baurat Pampel-Stade, Senator Holtermann-Stade. IV. Landwirtschaftlicher Teil. Der landwirtschaftliche Betrieb in den Marschen, auf der Geest und im Moor. Garten- und Obstbau. Acker- und Wiesenbau. Viehzucht und Viehhaltung. Landwirtschaftliche Maschinen. Gesinde und Arbeiterverhältnisse. Landwirtschaftliche Nebengewerbe. Absatz- und Bezugsverhältnisse. Beschreibung von Wirtschaften. Forsten und Holzungen. Das landwirtschaftliche Vereinswesen. Geschichte des Provinzial-Landwirtschaftsvereins. Die Ackerbauschule zu Bremervörde. Verschiedene Bearbeiter. V. Statistischer Teil. Seminardirektor Diercke. Beigegeben werden dem auf etwa 30 Bogen berechneten Werke aufser 6 Trachtenbildern 3 gröfsere Bilder: die Ackerbauschule zu

Bremervörde, ein altländer Bauernhaus, ein Bauernhof auf der Geest, eine Karte des Regierungsbezirkes in 1 : 300,000 von Diercke und Gaebler, und 18 statistische Karten in 1 : 1,000,000.

Die Kupfererzeugung der Welt. Nach einer in dem Journal der Londoner Handelskammer mitgeteilten Sachverständigenschätzung ist die Erzeugung von Kupfer vom Jahre 1879, wo sie 149 156 Tons betrug, auf 211 613 Tons im Jahre 1884 gestiegen. Die weitaus bedeutendste Erzeugung findet in den Vereinigten Staaten statt, sie betrug dort 63 950 1884 gegen 23 350 im Jahre 1879; es ist dies hauptsächlich der grofsen Ergiebigkeit der Kupferminen am oberen See zu danken. Das zweitbedeutendste Land ist sodann Chile, dieses lieferte 1884 41 648 Tons, über 6000 Tons weniger als im Jahre 1879. Spanien und Portugal lieferten 1884 43 600 Tons, darunter Rio Tinto allein 21 564, dann folgt Deutschland mit 18 000 Tons im Jahre 1884 gegen 9000 im Jahre 1879 und Australien mit 13 300 im Jahre 1884 gegen 9500 im Jahre 1879. Die Kap-Kolonie lieferte in den Jahren 1880-84 jährlich 5000 Tons aus den Minen der Kap-Kupferminen-Compagnie in Klein-Namaqualand.

Tristan d'Acunha. Diese einsam im südatlantischen Ocean auf halbem Wege zwischen Rio und Kapstadt belegene Felseninsel wurde wieder einmal im Dezember v. J. von einem englischen Kriegsschiff, „Opal", Kapt. Brooke, besucht. Die Einwohnerschaft bestand aus 54 männlichen und 52 weiblichen Individuen, die in 15 Steinhäusern wohnen. Die Bodenkultur beschränkt sich auf den Anbau von Kartoffeln auf 30 acres Land, auch giebt es einige Obstbäume. Die Herden bestehen aus 6—700 Stück Hornvieh und 5—600 Schafen. Eine grofse Plage sind Ratten. Im Jahre 1883 wurden 20 Schiffe von der Insel aus gesichtet. Den Schiffen kann die Insel jederzeit frisches, gutes Fleisch gegen Mehl, Kleidungsstücke, Pulver und Rattengift liefern.

Zur Beachtung.

Da die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen geplante Erforschungsreise nach den Bonin-Inseln nicht zur Ausführung gekommen ist, so stehen die sämtlichen zu dem Zweck neu angeschafften Ausrüstungsgegenstände zum Verkauf. Es sind dies namentlich: Eine Central-Doppelflinte mit Büchsflinten-Einlegerohr (Gufsstahl) nebst allem erforderlichen Zubehör und reichlichem Schiefsmaterial, von Dreyse, ein Aräometer, ein Maximum- und ein Minimum-Thermometer, Apparate und Materialien zum Konservieren von botanischen und zoologischen Objekten, namentlich Gläser in gröfserer Anzahl, Pressen, Netze, ein anatomisches Besteck u. a. Nähere Auskunft wird erteilt durch die Vorstandsmitglieder G. Albrecht, Langenstrafse 44, Dr. Wolkenhauer, Besselstrafse 29 und Dr. Lindeman, Mendestrafse 8, Bremen.

Druck von Carl Schünemann. Bremen.

Heft 3. Band VIII.

Deutsche

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen.

Beiträge nnd sonstige Sendnngen an die Redaktion werden unter der Adresse:
Dr. M. Lindeman, *Bremen, Mendestrasse 8,* erbeten.

Eine Umsegelung der Berings-Insel.

Herbst 1882.

Reisebericht von Leonhard Stejneger.

Hierzn Tafel 5: Umrifsskizze der Berings-Insel, hauptsächlich nach eigenen Aufnahmen von Leonhard Stejneger (Mafsstab: 1:383 000), mit Karton: Komandor, von L. Stejneger, und Tafel 6: Grebnitski-Hafen auf Berings-Insel, nach den Aufnahmen von L. Stejneger; ferner zwei Illustrationen (Lichtdruck): Steller's Trinmphbogen (Berings-Insel) und Pestschanaja Buchta (Kupfer-Insel), nahe dem Dorf; endlich: Plan des Winterhauses der Schiffbrüchigen der Berings-Expedition.

Erinnerung an Bering und Steller. Entsohlnfs der Umsegelung der Berings-Insol. Wahl der Jahreszeit. Fahrzeng, Personal und sonstige Vorbereitungen. Abfahrt. Das Dorf Gavan oder Grebnitski-Hafen. Fedoskija Buchta. Kartoffel- nnd Rübengärten. Rinderzucht. Henernte. Gnte Anssichten fur Schafzucht. Kitovij Mys. Beschaffenheit der Küste. Tolstoj Mys. Was nnter einer Nepropusk genannten Küstenstrecke zn verstehen ist. Felsenküste. Stellers Trinmphbogen. Brutplätze der Pelzrobben. Seltener Abendschmans. Der Mansjik. Beraubung der Brutplätze. Die Gladkovskaja Buchta Stellers Berg. Jagd. Nerpen. Meeresvegetation. Pereschejek (Isthmns). Vogelberg. Die Lissonkovaja Buchta. Gestrandeter Wal. Drei Kisntsche (Lachsart) gefangen. Mückenplage. Juschins Thal. Die Seeotterbucht. Schwierige Landung. Die Schlucht Schipitsina. Botanische Ansbente. Varietäten des Polarfuchses. Ergebnisse der Fuchsjagd auf der Berings-Insel von 1871—1883. Beschreibung des Fuchsfangs auf der Berings-Insel. Kommunismns und Individual-Wirtschaft. Fortsetznng der Fahrt. Stotschnoj Mys. Zerrissene Felsenküste. Gavarnschetschia Buchta. Nerpen- (Seehunds) Jagd. Seeottern. Kolonie von Seevögeln. Dreistigkeit eines Blaufuchses. Das Vorgebirge Peregrobnoj. Ankunft in Tolstoj Mys. Seekuhreste. Riff. Dreizehige Möwen. Wildes Wetter. Gezwungene Nächtigung am Strande. Das Unwetter dauert fort. Komandor. Auffindung von Resten der Expedition Berings. Ahergläubischer Widerstand der alëntischeu Bootsleute. Die Ruineu der Wohnungen Berings und seiuer Gefährten. Das Thal von Polovino. Bachforellen. Brombeereu. Staraja Gavan. Badaeffs Hans und Garten. Umschiffnng von Tonkij Mys. Sarannaja Buchta. Das Wetter bessert sich. Ankunft iu der Sarannaja Buchta. Lachswehr. Botanischer Fund. Frohes Mahl. Umschiffnng der Nordspitze der Berings-Insel. Rückkehr.

Es sind schon mehr als hundert und vierzig Jahre verflossen, seitdem der berühmte dänische Seefahrer im russischen Dienste Vitus Bering mit seinen Unglücksgefährten auf einer unbekannten und unbewohnten Insel hundert englische Meilen östlich von Kamtschatka landete, nachdem sie monatelang auf den ungastlichen Wellen des nördlichen Stillen Oceans herumgetrieben waren. Fast die ganze Mannschaft war von Skorbut angegriffen, viele starben, auch der Kommandeur;

das Schiff wurde an den Klippen zerschlagen, der kalte stürmische Winter mehrte die Leiden, kurz die ganze Expedition mit allen Teilnehmern schien dem Untergange geweiht zu sein. Es war aber einem deutschen Manne zu verdanken, daſs nicht nur die Mehrzahl der Teilnehmer am Leben blieb, sondern auch die Expedition einen unvergeſslichen Namen in der Geschichte der Wissenschaft sich erwarb.

Bering lieſs der Insel, auf welcher er starb, seinen Namen, und die Gruppe, zu welcher sie gehört, Komandorskij Ostrova, wurde nach seinem Rang benannt. Noch sind nach ihm getauft die Berings-See, die Berings-Straſse, ein Vorgebirge in Asien und ein Meerbusen in Amerika. Was erinnert aber in diesen Regionen an den unsterblichen Steller, den Herodot dieser entfernten Länder? Suchet auf der Karte der Insel, welche er so geistvoll beschrieb, nach seinem Namen! Nirgends ist er zu finden, während drei Vorgebirge mit den Namen der Leutnants und Steuermänner Berings belegt sind, die doch das ganze Unglück verschuldeten: Kap Vaxel, Kap Chitrovo und Kap Jushin! Der Retter, der Verewiger der Expedition ist dagegen in Vergessenheit geraten. Es ist hohe Zeit, daſs das Versäumte nachgeholt werde, und ich rechne es mir zur Ehre an, daſs es mir vergönnt ist, diesem groſsen deutschen Forschungsreisenden in den „Deutschen Geographischen Blättern“ die lange versagte Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Die höchste Bergspitze der Berings-Insel wird fortan Mount Steller heiſsen!

Um den jetzigen Zustand dieser Insel, auf welcher Steller mit den Überlebenden den Winter 1741—42 verbrachte, und von welcher er uns seine unübertreffliche Beschreibung hinterlassen hat,[1]) zu schildern, wähle ich eine Bootexpedition, welche ich im Herbste 1882 unternahm; durch sie umschiffte ich die Insel, bekam sie also von allen Seiten zu sehen.

Eine solche Umsegelung gehörte mit zu dem Programme, das ich mir für meine Unternehmungen entworfen hatte. Es sollte eine Art Rekognoszierungstour sein, um auf die leichteste Weise ausfindig zu machen, wo es sich in der Zukunft am besten verlohnen würde, die Kräfte zur Erforschung zu konzentrieren. Der Plan war wohl bedacht, die Gründe für uud wider erwogen. Die Gegengründe stützten sich darauf, daſs eine Umsegelung in einem offenen Boote etwas gewagt sei, weil die Insel der Häfen fast gänzlich entbehrt, so daſs schon bei geringem Winde — und der nördliche Pacifische Ocean verdient seinen friedlichen Namen ganz entschieden nicht — eine Landung gefährlich, wo nicht gänzlich unmöglich wird, der gewaltigen

[1]) Pallas, neue nordische Beiträge II. 1793.

Brandung wegen. Noch kam hinzu, dafs die dortigen Aleüten zaghafte Seeleute sind, wenn sie nicht in ihren leichten, mit Seehundsfellen überzogenen Bajdarken sitzen. Auch die Jahreszeit war nicht besonders günstig: es begann schon herbstlich zu werden, und der Nebel, wegen dessen die Berings-See so berüchtigt ist, war leider etwas gewöhnliches. Die Gründe, welche zu Gunsten des Unternehmens sprachen, waren andererseits, dafs es die einzig mögliche Weise war, zum Ziel zu kommen, weil die Fahrt mit Hundeschlitten zu mühsam sein würde, bevor der Schnee kam, und dann würde es wiederum unmöglich sein, nach *Rytina* (Seekuh-Skeletten) zu suchen. Sollte ich so glücklich werden, ein solches zu finden, so war auch ein Boot das einzige Beförderungsmittel, um das Skelett mit nach Hause zu bringen. Also, frisch gewagt, halb gewonnen!

Zwei Umstände verhinderten mich, den Hochsommer für diese Expedition zu benutzen. Erstens hatte ich damals noch niemanden, der während meiner Abwesenheit die meteorologischen Beobachtungen übernehmen konnte und zweitens konnte ich vor Schlufs des Pelzrobben- *(Callorhinus ursinus)* Schlagens keine Leute bekommen.

Erst im Monat August konnte ich an die Ausführung meiner Pläne denken. Der gefällige Agent der russisch-amerikanischen Handelsfirma, welche die Inseln gepachtet hat, Herr G. Chernick, übernahm gütigst die Observationen der meteorologischen Station; der Starosta — der gewählte Gemeindevorsteher der Eingeborenen — wählte unter den sich meldenden Freiwilligen die sechs zuverlässigsten Seeleute und Schützen aus; Kapitän John Sandman, der liebenswürdige Generalagent der Firma, versah mich mit allerlei notwendigen Ausrüstungsgegenständen, und der um die Inseln so hochverdiente Verwalter derselben, Herr Hofrat N. von Grebnitski, machte mir überhaupt erst die Expedition möglich, indem er mir das grofse Boot der russischen Krone zur Verfügung stellte. Auch gab er Erlaubnis, Pelzrobben zum Proviant zu schlachten und ferner Seehunde zu diesem Zwecke zu schiefsen, obwohl die Schonzeit erst mit dem 31. August aufhörte; kurzum, alle waren mir mit Rat und That behülflich.

Das Boot war ziemlich schwerfällig und, wie es sich später zeigte, fast untauglich zum Kreuzen, jedoch stätig, neu, dicht und ziemlich geräumig. Die Segel waren verhältnismäfsig klein, aber neu. Wir hatten keine Zeit, vielleicht auch nicht Fantasie genug, um es mit einem speziellen Namen zu taufen, und nur als die „Krons Schlupka“ wurde sie von anderen unterschieden; beim alltäglichen Gebrauch hiefs sie einfach „Schlupka“. Hineingestauet wurden nun eine Kiste für meine Sammlungen, eine Kiste (100 Pfd.)

Hartbrot, etwas gesalzenes Fleisch, Zucker, Thee, Kochkessel, einiges Werkzeug, darunter Äxte, eine Erdhacke und ein paar Spaten; schliefslich noch ein altes *Bajdarà*[2])-Segel, welches als Zelt dienen sollte, nebst Bärenfellen und wollenen Decken. Delikatessen wurden nicht mitgenommen, weil ich es mir zur Regel gemacht habe, auf dergleichen Expeditionen von dem gleichen Proviant zu leben wie die Leute. Das einzige war einige Flaschen Alkohol für die Ruderer nach harter Arbeit und bei schlechtem Wetter und für die — Seetiere. Von Schiefswaffen nahmen wir mit: sieben gezogene Flinten und zwei ausgezeichnete Vogelbüchsen. Mit Instrumenten war ich leider schwach versehen, was seinen Grund in meiner eiligen Abreise von Amerika hatte. Ein Azimuth-Kompafs, ein Aneroïd und Thermometer waren deshalb alles, was ich mitnehmen konnte.

Aufser einem der Bedienten der Handelskompagnie, einem Letten aus Riga, welcher mich als Freiwilliger begleitete, bestand die Mannschaft aus sechs halb- bis siebenachtel-bluts-Aleüten mit Ignatij Badáeff, einem schlanken, hohen, kräftigen Einundfünfziger, als Steuermann, während die übrigen, Dinis Burdukovskij, Jeograf Grigorjeff, Vasilij Maltsoff, Gavriel Pankoff und Grigorij Startsoff, junge Leute zwischen 20 und 30 Jahren waren.

Alles war jetzt zur Abreise fertig. Wir zögerten aber noch einige Tage, weil das Wetter ziemlich ungünstig war, Nebel und Stilten oder schwacher Gegenwind herrschten, so dafs von segeln keine Rede sein konnte.

Als aber der 21. August kam, ohne Veränderung zu bringen, beschlossen wir dennoch zu fahren, und lieber zu rudern, als ruhig im Dorfe zu warten.

Das Dorf, in welchem die dreihundert Einwohner der Berings-Insel wohnen, liegt am Fufse eines ungefähr 260 Fufs hohen Basaltrückens, unter dessen nördlichem Abhang und so dicht am Ufer, dafs die winterliche Brandung die Häuser bespritzt und die Umzäunung der Gebäude der Kompagnie herausgerissen hat. Um die Lage näher zu bezeichnen, sei erwähnt, dafs es an der westlichen Seite der Insel gelegen ist, nicht weit von der Nordwestspitze, in der inneren Ecke einer schwachen Einbuchtung der Küste. In Verbindung mit einem Inselchen, — Toporkoff genannt, von den vielen hier brütenden *Toporkì*, Seepapageien *(Lunda cirrhata)* — wird dadurch eine Art Hafen gebildet, der diesen Namen aber kaum verdient.

[2]) Eine *Bajdarà* ist ein grofses acht- bis sechszehnruderiges Boot, welches aus einem mit Seelöwenfellen überzogenen Holzgestell besteht.

Gerade in der Ecke, in welcher das Dorf liegt, mündet ein ruhiges Flüfschen; es ist dasselbe, welches Steller mit dem Namen „Osernaja“ belegte, und welches er folgendermafsen schilderte: „Der andere Platz ist 115 Werst von der südöstlichen Landspitze und 50 von der nordwestlichen befindlich, und noch weiter kennbar, weil das Land sich an eben dem Ort aus Norden nach Westen wendet, in dem Winkel aber selbst ein Flüfschen sich öffnet, welches unter allen auf diesem Eiland das beträchtlichste, und bei hohem Wasser an der Mündung 6 bis 8 Fufs tief ist. Dieser Flufs fällt aus dem gröfsten Insee auf diesem Lande[3]) und wird von der See ab nach dem Insee immer tiefer, so dafs man ohne grofse Mühe durch denselben in den auf 1½ Werst von der Mündung entfernten Insee kommen, und daselbst desto sicherer stehen kann, weil selbiger rings umher mit steilen Felsen als Mauern umgeben ist, die wieder alle Winde bedecken. Ich habe diesen Flufs *Osernaja*[4]) genannt, und ist der Ort vor anderen dadurch noch kenntlicher, dafs der Mündung gegenüber im Süden eine kleine Insel[5]) liegt, die im Umkreis eine Meile grofs, und nur eine Meile von der Flufsmündung entfernt liegt.“[6])

Diese Beschreibung zeigt, dafs vieles sich seit der Zeit geändert hat, hier wird es aber genügen, zu bemerken, dafs der Flufs jetzt bedeutend untiefer, ausgenommen an der Mündung, und die See kleiner ist als damals, so dafs sie jetzt nur für Bajdarken zugänglich ist. Ich werde zu diesen Thatsachen andererorts zurückkehren, wenn ich die Bearbeitung der gesammelten Beweise für die Hebung des Landes vollendet haben werde.

Das Dorf, welches von den Eingeborenen schlechthin *„Gavan“*, Hafen, genannt wird, hat erst in neuerer Zeit einen eigenen Namen, indem die Manuskriptkarten der russischen Kriegsschiffe es jetzt Grebnitskis Hafen, nach dem jetzigen Administrator, nennen. Alle Bewohner der Insel haben hier ihre Wohnungen, teils hölzerne, rot angestrichene Häuser, teils niedrige Erdhütten, Jurten.[7]) Die Häuser liegen an regelmäfsigen Strafsen, und wären die Schlittenhunde nicht

[3]) Dies ist ein Irrtum. Gavanskoje Osero ist nicht der gröfste Binnensee; diesen hat Steller, wie es scheint, nicht gekannt. Auch nicht unter der Annahme, dafs die ganze den Binnensee jetzt umgebende Tundra damals unter Wasser stand, würde jener der gröfste sein.

[4]) Bedeutet: „von der Insee.“ L. S.

[5]) Toporkoff. L. S.

[6]) Neue Nordische Beiträge II, 1793, pag. 266—267.

[7]) Nach Nordenskjölds Darstellung sollte man glauben, dafs die Häuser ungemein klein und kleiner wie die Jurten wären; dies ist aber nicht der Fall. Die Häuser sind bedeutend gröfser und variiren zwischen 24′ × 20′ und 18′ × 16′.

da und die Stangengerüste mit den getrockneten Lachsen oder die stinkenden Robbenkadaver, das kleine Dorf, welches eine dem sibirischen Heiligen Inakentij geweihte Kirche, die stattlichen Gebäude der Kompagnie und das ansehnliche Haus des Beamten aufzuweisen hat, würde einen Vergleich mit manchem Ort von ähnlicher Gröfse in den reichsten und best zivilisierten Teilen von Europa glänzend aushalten können. Im grofsen und ganzen läfst sich von den dortigen Verhältnissen nur lobend reden. Die Leute sind glücklich, glücklicher wie viele Millionen ihrer Mitmenschen, und könnten noch glücklicher sein, wenn sie es nur wollten. Hoffentlich wird es dem Herrn von Grebnitski, dem jetzt eine gebildete Frau zur Seite steht, gelingen, seine Pläne für das Wohl der Gemeinde weiter zu führen. Auch der Handelskompagnie gebührt alle Ehre für die Sorgfalt und Opferwilligkeit, womit sie bestrebt ist, den Eingeborenen nach allen Richtungen hin hülfreich zu sein. Ich erwähne nur, dafs sie sämtliche Häuser der Eingeborenen gebaut und denselben *unentgeltlich* überwiesen hat, dafs es die Absicht ist, so lange zu bauen, bis alle Familien mit Häusern versehen sind, dafs sie in diesem Jahre wahrscheinlich eine neue Kirche bauen wird u. a.

Aufser diesem Dorfe giebt es noch vier ziemlich bedeutende Ansiedelungen von Erdhütten auf der Insel, die nur zu gewissen Zeiten bewohnt sind, nämlich Fedoskija, Staraja Gavan, Saranna und Severnij, welche wir später kennen lernen werden.

Nun nur noch ein paar Worte zu der beigefügten Karte.

Wie gesagt, der sogenannte Hafen ist äufserst offen, und bei westlichen, besonders nordwestlichen Winden wälzen sich die schäumenden Wogen des Oceans unbehindert gegen die Küste. Die sicherste Einfahrt ist zwischen der Toporkoff-Insel und dem Riff; doch mufs man sich näher an erstere halten, um den ziemlich weit ausliegenden Basaltklippen des Riffes zu entgehen; bei hohem Wasser und ruhiger See brechen die Wellen nicht über die äussersten Klippen. Den besten Ankergrund hat man auf 6 Faden Wasser, Boothaus am Riff S, Kompagnies Flaggenstange O zu O ½ N, alles per Kompafs. Bei hohem Wasser und ziemlich ruhiger See kann dicht an den Häusern der Kompagnie mit Boot gelandet werden; bei niedrigem Wasser ist es nur unter Leitung eines tüchtigen Lootsen möglich, der die Sandbänke an der Mündung des Flüfschens kennt. Während der Ebbe oder wenn heftiger südwestlicher Wind weht, kann man ziemlich bequem an dem rotangestrichenen Boothause direkt S vor dem Ankerplatze landen. Bei starkem Nordwest ist das Landen schlechterdings unmöglich. Die nördliche Einfahrt ist nicht frei von Gefahren, erstens von Seiten der zahlreichen

Klippen an der Nordwestspitze, Zapadnij Mys, herum, wo das Wasser noch obendrein ziemlich untief ist, so dafs es manchmal bei heftigen Stürmen weit ins Meer hinausbrandet, sondern auch wegen der zwei Steingruppen, die zwischen Kitovij Nepropusk und Arij Kamen liegen, und die bei hohem Wasser und ruhiger See nicht zu entdecken sind. Nordenskjöld kam mit der „Vega" diesen Weg, und die Bewohner versicherten mich, dafs sie ernstlich besorgt waren, es könnte dem unbekannten Dampfer ein Unglück passieren, als sie ihn von der Seite und ziemlich nahe ans Land herankommen sahen. Der Polovino Kamen, dessen aleütischer Name Alitana ist, und der zwischen Toporkoff und der Arij-Insel liegt, ist immer sichtbar. Am besten ist es jedoch, immer südlich von der Arij Kamen zu gehen, wie es die rufsischen Kriegsschiffe beständig thun. Die Gegend ist sehr leicht an zwei Gruppen eigentümlicher Tafelberge kenntlich, die durchschnittlich 600 Fufs hoch und ziemlich gleicher Höhe sind. Die westliche Gruppe besteht aus zwei, die östliche aus drei dieser runden, oben flach abgeschnittenen Berge mit den gleichförmig abfallenden Seiten, und wenn man von Kamtschatka kommt und gerade auf den Hafen zusteuert, erkennt man sie schon von weiter Ferne. Ein besserer Name als Tafelberge ist die Bezeichnung der Eingeborenen, die sie Bajdaren oder Lotken nennen, denn wirklich sehen sie wie auf das Land geschleppte und umgekehrte riesige Bajdaren aus.

Aber zu unserer Reise zurück! Am Montag Morgen, den 21. August, ruderten wir aus „dem Hafen" hinaus. Nachdem das Riff umschifft, war das Dorf unseren Augen entschwunden. Der Kurs wurde sogleich auf das nächste Vorgebirge, Kitovij Mys (Walfisch-Kap) gestellt und nun ging es langsam gegen Südost. Zwischen Riff und Kitovij zieht sich das Land zurück, eine weite offene, doppelt gerundete Bucht bildend. Auf den älteren Karten ist hier ein Vorgebirge angegeben, welches Fedoskija Mys genannt wird, so etwas existiert aber nicht; bei dem Platze Fedoskija, wo die meisten Kartoffelgärten der Eingeborenen gelegen sind, fängt aber ein felsiges Riff an, das die ganze Insel mit wenigen Unterbrechungen, die meistens auf der Westseite vorkommen, umgiebt und das Fahrwasser um die Insel so gefährlich macht. Fedoskija Buchta war mir schon genügend bekannt, wefswegen wir dort nicht landeten; hier mögen aber doch ein paar Worte über den dort betriebenen Ackerbau und die Landwirtschaft eingeschaltet werden.

Das dortige Klima verbietet natürlicherweise den Anbau von irgend welcher Getreideart. Für Kartoffeln und Rüben genügt aber gewöhnlich der feuchte und kühle Sommer, der doch bisweilen —

so zum Beispiel im Jahre 1884, wie man mir berichtet hat — nicht viel mehr wie ein „grüner Winter“ ist. Gewöhnlich aber reicht die Wärme hin, um die Einwohner mit diesen Produkten zu versehen. Wenn sie aber die Sache ein bischen besser verständen, und wenn sie ein wenig mehr Arbeit darauf verwenden würden, könnte die Ernte wohl noch bedeutend besser ausfallen. Kartoffelgärten finden sich an zwei Stellen auf der Insel. Erstens bei Staraja Gavan, einem Hüttendorf an der östlichen Seite der Insel, gerade gegenüber dem Grebnitski-Hafen, wo in früheren Zeiten die Hauptniederlassung war und wo die kleinen Fahrzeuge der Pelzabenteurer ankerten, das aber jetzt nur zeitweise, das heifst während der Kartoffelernte und des Fuchsfangs, bewohnt wird. Die Lage ist hier ziemlich gut und der Boden ausgezeichnet; es ist aber zu entfernt vom Hauptdorfe und die Fahrt dorthin im Sommer mit Hundeschlitten zu beschwerlich, um eine genügende Aufsicht der Gärten zu erlauben, wenn die Leute nicht auf dem Platze wohnen, und dazu scheinen sie erstens wenig Neigung zu haben, weil sie viel mehr auf die Geselligkeit, als auf den Kartoffelbau geben; zweitens sieht es die Verwaltung auch nicht gern, dafs die Bewohner sich zu lange weit vom Dorfe aufhalten. Der zweite Platz, Fedoskija, eben der, an dem wir jetzt vorüberfuhren, liegt aber viel näher, so dafs man in einigen Stunden dahin gehen kann. Nichtsdestoweniger sind die Gärten den ganzen Sommer ohne Aufsicht, weil die Männer mit dem Robbenfang und die Frauen mit dem Lachsfang beschäftigt sind. Dazu kommt, dafs der Boden arm und kalt, die Lage westlich, die Bearbeitung so oberflächlich wie nur möglich, und die Aussaat viel zu dicht ist, so dafs man sich eher wundern mufs, dafs eine Durchschnittsgröfse der Kartoffeln von 4 Centimeter Durchmesser erzielt wird, und dafs Rüben von der doppelten Gröfse nicht selten sind. Viel bessere Resultate wären zweifelsohne zu erlangen, wenn die Gärten direkt neben dem Dorfe angelegt werden könnten; dies ist aber kaum möglich der zahlreichen Schlittenhunde wegen, die sich wohl zu sehr für die Gärtnerei interessieren würden. So steht es mit dem „Ackerbau“. Was nun die „Viehzucht“ betrifft, so ist es mit diesem Zweig der „Landwirtschaft“ nicht viel besser bestellt. Die Handelskompagnie hat es sich angelegen sein lassen, das Halten von Kühen bestmöglichst zu ermuntern. Sie hat deshalb als ein gutes Beispiel einen geräumigen Stall gebaut, unterhält eine Anzahl von Rindern — während meines Aufenthaltes nicht weniger als 18 — und beschenkt bisweilen den einen oder anderen der Einwohner mit einem der Tiere. Wie es aber jetzt geordnet ist, kann die Sache unmöglich gelingen, aus verschiedenen

Gründen. Erstens giebt es in der ganzen Gegend keinen einzigen Menschen, der auch nur den mindesten Begriff von Viehzucht hat; kein einziger ist „Landmann“ gewesen in dem Sinne, wie wir es hier nehmen. Wenn sie es auch so weit gebracht haben, dafs sie wissen, wie eine Kuh gemolken werden soll, so weifs keiner von den Leuten anderes mit der Milch anzufangen als sie einfach zu verzehren, und um die Einwohner mit frischer Milch zu versehen, ist doch der ganze Apparat zu grofsartig und der Mühe kaum wert. Die Kompagnie sandte eine Patent-Buttermaschine heraus, aber keiner versteht sie zu benutzen, und keiner kümmert sich auch darum; aber selbst wenn jemand es verstände und wollte, es wäre keine Milch da zu buttern, denn unter den 18 Stück Vieh der Kompagnie waren nur 4 Milchkühe, und da sie von der kamtschatischen Rasse sind, so verweigern sie die Milch, sowie man ihnen die Kälber nimmt. Es ist ziemlich bezeichnend, dafs mit einem Viehstand von achtzehn Köpfen die Milch bisweilen nicht einmal für die kleine Haushaltung des Agenten ausreichte. Nun kommt noch hinzu, dafs die Eingeborenen schwerlich dazu zu bringen sind, feste Dienste zu nehmen, so dafs es nicht selten schwer hält, eine Frau zu finden, die das Melken übernehmen will, oder einen Burschen, den Stall reinzuhalten, oder Kinder, um die Kühe zu hüten und zu treiben. Futter wächst reichlich in den Thälern über die ganze Insel, besonders um das Dorf herum. Im Spätsommer wird es abgemäht, getrocknet so gut wie es sich in dem feuchten Klima machen läfst und in grofsen Schobern aufgestapelt, die entferntesten kaum anderthalb deutsche Meilen vom Dorfe. Dieses Heumachen ist aber eine bedeutende Affaire. Nicht dafs die Herren Mäher des morgens früh hinausgehen und abends zurückkehren, nein, sie müssen mit einem Zelte von der Kompagnie versehen werden, der Samovar darf nicht fehlen, und nichts wie Zwieback gegessen werden, und dieses Kampieren und Heumachen wird deshalb eher als eine Vergnügungstour betrachtet wie eine notwendige Arbeit. Ist das Wetter gut, so arrangieren die im Dorfe zurückgebliebenen Freunde und Verwandte „Pic-nics“, was nicht immer der Arbeit förderlich ist; ein amerikanischer oder europäischer Bauer leistet während der Erntezeit ebensoviel, wie zehn von den Russo-Aleuten, und doch ist der Tagelohn auf der Insel ebenso hoch oder höher als an manchen Stellen in Deutschland auf dem Lande. Erst wenn der Winter kommt, kann das Heu mit dem Hundeschlitten auf dem Schnee nach Hause gebracht werden. Dann geht es wiederum lustig her! Zahlreiche Schlitten mit neun bis dreizehn vorgespannten Hunden werden engagiert, und wahrhaft bunt und malerisch ist es dann, wenn die ganze

Karawane auf dem Eise in einer Linie dem Dorfe zutrabt, und wenn sie Einzug halten, begrüfst von dem Heulen und Bellen der zu Hause gebliebenen Hunde, während der freudestrahlende Alëute hoch oben auf dem Heufuder seine bellenden Unterthanen mit den alles übertäubenden Zurufen „Kakà“ und „Hu“ oder „Hugi“ rechts oder links zu lenken sucht. Wenn der Winter vorüber ist, so sehen wir ringsherum noch manchen von den entferntesten Schobern unberührt, denn wer konnte wohl im voraus wissen, wie lange der Winter dauern und wie viel jede Kuh fressen würde? Kann es dann Wunder nehmen, dafs es billiger ist, Heu in Ballen aus Californien einzuführen?! Nordenskjöld macht die halbwegs prophetische Bemerkung (Exped. „Vega“, Amer. Ausg. p. 618), „dafs die Berings-Insel ohne Schwierigkeiten grofse Heerden von Rindern unterhalten wird, vielleicht ebenso zahlreich, wie die Heerden der Seekühe, die früher an seinen Küsten weideten.“ Mir ist es aber gänzlich unerfindlich, mit welchem Nutzen Rinderzucht hier getrieben werden könnte. Es ist mir zwar erzählt worden, dafs es die Idee gewisser Herren sei, eine gröfsere Kompagnie zu bilden, welche eine solche Industrie im grofsen auf den Alëutischen Inseln treiben sollte. Ich will glauben, es sei möglich für einige arbeitsame und genügsame Familien in Alaska und auf den alëutischen Inseln, sich dabei kümmerlich zu ernähren; wie man aber auch nur für einen Augenblick glauben kann, dafs eine Kompagnie dabei Geld verdienen würde, so lange noch freies Land in Amerika und Sibirien leicht zu haben ist, bleibt mehr als unbegreiflich. Weil ich also der Meinung bin, dafs mit Vorteil betriebene Rinderzucht in den dortigen Regionen eine Unmöglichkeit sein wird, und weil ich ernsthaft dazu anraten würde, die besagte Wirtschaft auf den Kommander-Inseln aufzugeben, will ich damit nicht gesagt haben, dafs jede Art von Viehzucht hier ungereimt sei. Im Gegenteil, ich glaube, dafs eine verständige Schafzucht reichlich das Geld und die Mühe verlohnen würde. Speziell auf den letzgenannten Inseln würde sie gerade das zu stande bringen, was mit dem jetzigen Versuch der Einführung von Rindern seitens der Handelskompagnie bezweckt wurde. So lange die Pelzrobben immer noch reichlich an den Inseln vorkommen und sich vermehren, wie sie es jetzt thun, werden die dortigen Einwohner kein weiteres „Vieh“ bedürfen, vorausgesetzt, dafs die Preise des Robbenpelzwerkes auf dem Weltmarkte in der Zukunft nicht aufserordentlich heruntergehen. Dafs die heutigen günstigen Verhältnisse immer fortdauern werden, ist aber keineswegs ausgemacht; denn erstens mag es passieren, dafs die Tiere, z. B. durch eine Pest, plötzlich so reduziert werden, dafs der Fang der übrig

gebliebenen nicht hinreichen würde, um die Einwohner zu unterhalten, und zweitens ist auch die Möglichkeit da, dafs das Pelzwerk aufser Mode kommen, oder dafs es so täuschend nachgeahmt werden könnte, dafs es sich nicht mehr verlohnen würde, die Felle von so entfernten Regionen zu holen; hat doch die alte russische Kompagnie einmal erfahren müssen, dafs sie die Fracht bis London nicht zu decken im stande waren. Sollte solch eine Kalamität eintreffen, so würden die dortigen Einwohner sicherlich dem Hungertode entgegensehen, denn die — zwar zahlreichen — Lachse im Sommer und die Seevögel würden nicht dazu reichen, mehr als 500 Menschen zu unterhalten. Dazu würde eine gute Heerde von Schafen mächtig beitragen, und die Einwohner der dortigen Inseln würden dann besser situiert sein, als die Isländer und die Bewohner der Färöer. Dafs Schafe auf den Kommander-Inseln gedeihen würden, wird eine Vergleichung mit Island und den Färöern aufser Zweifel stellen. Ich will hier nur die Thatsache anführen, dafs drei Pferde, welche im Herbste 1862 nach der Berings-Insel gebracht worden, den ganzen Winter im Freien verlebten. Keine einzige Nacht waren sie unter Dach; kein einziges Mal wurden sie gefüttert und doch überstanden sie den Winter so gut, dafs sie im April 1883 in besserem Stande waren als da sie, im Oktober, hinüberkamen! Es ist aber natürlicherweise notwendig, eine geeignete Rasse zu wählen, nicht etwa Schafe aus Californien, sondern eine der abgehärtetsten Küstenrassen des nördlichen Europas, und dann wohl vorzugsweise die schottische „Black-face“ Rasse. Eins mufs aber vorausgehen, bevor Schafzucht eingeführt werden könnte: es müfsten die Schlittenhunde abgeschafft werden; und diese sind wohl eigentlich Schuld daran, dafs ein Versuch mit Schafen nicht längst unternommen wurde. Selbst unter den jetzigen Verhältnissen sind die Hunde überflüssig. Es wäre ein leichtes und billiges, einen guten Weg zwischen dem Dorfe und der nördlichen Robben-„rookery“ anzulegen mit einem Zweig nach „Saranna“, wo die gröfste Lachsfischerei stattfindet, und einige Pferde würden wohl hinreichen, um das nötige Salz nach der „Rookery“ oder die getrockneten Fische von Saranna zu führen. Jetzt dienen die Hunde wesentlich dazu, um Treibholz, welches um die Küste herum aufgelesen wird, nach dem Dorfe zu bringen. Nach den Aussagen der Einwohner nimmt aber das Treibholz jährlich ab, und schon jetzt bringt das Dampfschiff jährlich ein bis zwei Ladungen Birkenholz aus Kamtschatka; aber, wie ich andererorts zu beweisen gedenke, giebt es genug Brennmaterial für Generationen in der nächsten Nähe des Dorfes in Gestalt weiter Strecken von Torfmooren. — Es giebt jetzt mehr wie 600 Hunde

auf der Berings-Insel; 600 Schafe würden eine gute Stammheerde bilden, aus welcher in Zeiten der Not eine neue Industrie hervorwachsen könnte.

Bis Kitovij Mys ist die Küste niedrig; von da an treten die Berge ganz nahe an das Meer. Dicht am Wasser läuft ein schmaler Strand, hinter welchem ein perpendikulärer Absturz, 75 bis 100 Fufs hoch, welcher die abwechselnd braunen und grauen Schichten des Sandsteines in horizontaler Lage zeigt. Die obere Kante dieser Wand ist schräge abgeschnitten, und unten am Fufse ist das herabgefallene Geröll gelagert, so dafs der Durchschnitt ungefähr so aussieht:



Durch herabrieselndes Wasser vertikal gefurcht und ausgeschnitten, nimmt dieser Absturz an manchen Stellen das Aussehen von Bastionen, Thürmen und anderen Festungswerken an, und erscheint dann äufserst malerisch. Auf den Absturz folgt gewöhnlich eine schwach ansteigende Strecke, von wo sich dann die abgerundeten und mit Moos und Flechten bekleideten Berge unter einem Böschungswinkel erheben, der gewöhnlich 45° bis 50° beträgt. Die Höhe der nächsten Berge variirt zwischen 900 und 1200 Fufs englisch. Das ganze Innere der Insel ist eine verworrene Masse dieser Kuppen, die kein System eines Verbindungsrückens zu vereinigen scheint, an allen Seiten sind sie isoliert durch tiefgeschnittene Thäler, deren Seiten gleichförmig in einer Steigerung von dem ziemlich langsam fliefsenden Bache, der den Thalgrund einnimmt, bis zur Spitze sich erheben. Die Bergesabhänge sind mit gleichförmigem klein gebröckeltem Geröll bedeckt, das unter Moos und Flechten halb verborgen ist.

Um 12 Uhr landeten wir am Tolstoj Mys, wo wir ein leichtes Frühstück einnahmen; das heifst, wir kochten Thee, den die Aleuten in grofsen Quantitäten zu trinken den Russen abgelernt haben, und genossen dazu unsere guten Zwiebäcke. Der Charakter der Küsten blieb ziemlich unverändert während unserer weiteren Fahrt, nur wurden die Abstürze an manchen Plätzen höher, nämlich da, wo die Berge ganz nahe an das Meer traten. An einigen Stellen ist die horizontale Lage der Schichten abgebrochen, sie sind dann gebrochen oder gebogen, für eine Strecke einen Winkel von ungefähr 45° bildend. Es verschwindet hier der schmale Strand und die lotrechten Felsen stürzen direkt ins Meer, ohne dafs man unten zu Fufs oder



Steller's Triumphbogen, Bering-Insel.



Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden.

Pestschanaja Buchta, Kupfer-Insel, nahe dem Dorf

mit Schlitten vorbeikommen kann. Solche Stellen werden *Nepropusk* genannt. Ein solcher befindet sich gleich jenseits Podutjosnaja Reschka, wo die Schichten auf einer Strecke von ungefähr einer halben englischen Meile in Unordnung geraten, während sie auf beiden Seiten vollständig horizontal sind. Am Podutjosnaja ist eine Jurte — eine Erdhütte, wo im Winter die Steinfuchsjäger wohnen, und von hier ist ein leichter Übergang nach Bujan, das etwas nördlicher an der östlichen Küste der Insel liegt.

An einer Thalöffnung lag die frühere Poludjonnaja Odinotschka. Von hier ziehen sich die Berge ein wenig zurück, die Küstenlinie wird niedriger, aber dafür um so pittoresker, besonders südlich von der vorspringenden Ecke, die ich als „South Rookery North Cape" bezeichnet gesehen habe. Es hat der Felsen hier ganz den Anschein einer grofsartigen Ruine einer mittelalterlichen Festung. Genaue Studien an Ort und Stelle haben mich überzeugt, dafs dies der Platz ist, von dem Steller folgendermafsen schreibt (N. Nord. Beitr. II, pag 262): „Ich habe . . . seltsame Ansichten und Naturspiele unter diesen Felsentrümmern angetroffen, wie bei der von mir benannten *Pesttschera* (Stellershöhle), wo die Gebirge eine Mauer und die Absätze daran Bastionen und andere Festungswerke sehr natürlich vorstellen. Hinter der Höhle stehen eine Menge einzelner Klippen hin und wieder am Ufer zerstreut, darunter man sich Ruinen von Mauern und Pfeilern, Gewölbe und Bögen vorstellen, und unter deren einigen hindurch gehen kann."

Um 4 Uhr 15 Minuten landete ich an dem einzigen noch gebliebenen dieser Bögen, durch welchen Steller wohl einmal geschritten ist. Es ist ein Prachtstück einer ganz isoliert stehenden natürlichen Ehrenpforte, die ich Steller zur Ehre „Stellers Triumphbogen" genannt habe. Kein Ehrendenkmal ziert sein Grab auf der wüsten Steppe; Rufsland hat ihm niemals seinen Freimut und seine Kritik der Ungerechtigkeiten der Behörden vergeben, aber Stellers Name wird doch nicht vergessen werden, und sein, mit den lieblichen weifsen, goldäugigen Blumen des *Chrysanthemum arcticum* geschmückter und mit den gelben Schichten der Flechten *Caloplaca murorum* und *crenulata* bunt dekorierter Triumphbogen ist ein Denkmal, wohl würdig des grofsen Forschers. Eine Skizze, die ich hiermit die Ehre habe, den Lesern der „Deutschen Geographischen Blätter" vorzulegen, wurde jetzt gezeichnet, worauf ich zu Fufs die Strecke bis zu unserem Nachtlager, wohin sich meine Gefährten mit der „Schlupka" schon begeben hatten, zurücklegte.

Gleich südlich von Stellers Bogen ist der Wasserfall *(Padun)* und die „Südliche Rookery" (Poludjonnaja Loschbischtscha), ein

verhältnismäfsig kleiner Pelzrobbengrund, dessen ganze Besatzung ich auf zwanzig bis fünfundzwanzigtausend Tiere schätze, und von wo jährlich ungefähr zweitausend *Cholustjaki* („Junggesellen“, drei- und vierjährige Männchen) abgetrieben und geschlachtet werden. Es ist dies der einzige Platz auf der Westseite (oder Südseite wie Steller sie bezeichnet), wo jetzt Pelzrobben liegen, während sie zur Zeit von Stellers Winterung weit zahlreicher waren, nach seinen Äufserungen zu schliefsen. Er sagt nämlich unter anderem: . . . . „unzählige Heerden folgten nach und füllten binnen wenigen Tagen die ganze Küste dermafsen an, dafs man ohne Leib- und Lebensgefahr nicht mehr vorbei kommen konnte; ja an einigen Stellen, wo sie den Boden ganz bedeckten, zwangen sie uns oft, den Weg über das Gebirge zu nehmen . . . . diese Tiere landeten nur auf der südlichen Seite der Insel, dem Lande Kamtschatka gegenüber.“ Aus diesem Citate geht hervor, dafs er die zur Zeit gröfste und — die eben erwähnte ausgenommen — einzige „Rookery“, die „nördliche“ nicht kannte, und dafs die Westseite damals viel reichlicher besetzt war wie heutzutage. Jetzt braucht man nicht Umwege über die Berge zu nehmen, um vorbeizukommen. Zwar bückte ich meinen Rücken, um mich hinter dem hohen, aus *Archangelica*, *Picris* und *Spiraea* bestehenden Pflanzenwucher zu verbergen, als ich die stinkende, brüllende, blökende und mit den langen Fingerlappen der Hinterfüsse sich fächelnde Masse passierte, aber dies geschah nur, um die kostbaren Tiere nicht zu stören. Übrigens fing es schon an zu dunkeln, so dafs ich keine Zeit zu längerem Weilen und Beobachten hatte. Das kleine Flüfschen unterhalb des Wasserfalls — eine auf der Berings-Insel, wo die Thäler schon sehr tief eingeschnitten sind, ziemlich seltene Erscheinung — wurde durchwatet, und endlich langte ich an unserem Zelte an, wo meine Aleuten die fünf geschlachteten Pelzrobben reinigten. Während unser Abendmahl, aus Robbenfleisch, bereitet wurde, fand ich noch Zeit, einige Pflanzen zu sammeln, darunter *Delphinium elatum*, das ich anderswo auf den Inseln nicht bemerkt habe.

Für mich wurden die Zungen und Herzen der Pelzrobben reserviert. Während ich kein Bewunderer des Fleisches dieser Tiere bin, mufs ich doch zugeben, dafs die genannten Teile wahre Delikatessen sind, wenn frisch und gut zubereitet. Frisch gegessen geben die Zungen den besten Rentierzungen kaum etwas nach, aber man darf sie nicht liegen lassen, denn schon am folgenden Morgen, als ich sie kalt zum Frühstücke verzehrte, war ein thraniger Geschmack nichts weniger als eine Verbesserung. Gut gebraten schmecken die Herzen Ochsennieren täuschend ähnlich. Die Mahlzeit mufste deshalb

als befriedigend betrachtet werden; die Szene vor dem Zelte, wo unser Lagerfeuer hoch aufloderte und meine Aleüten ihre grofsen Bissen aus dem siedenden Kessel herausfischten, war äufserst originell; die Luft war nach dortigen Verhältnissen milde (12,8 ° C.); die untergegangene Sonne hinterliefs noch einige Rosa- und Purpurstreifen an dem bewölkten westlichen Himmel; ein schwaches Lüftchen aus Süd kräuselte kaum das Meer, dessen letzte lange Wellen am Strande kaum fünfzig Schritte vor unseren Füfsen abstarben; die ganze Natur war lauter Friede! Kein Wunder also, dafs ich den ersten Tag der Reise als glücklich beendet betrachtete, und dafs ich voll Mut und Wohlbehagen in mein Bärenfell hineinkroch und mich zur Ruhe legte. Einer nach dem anderen schlichen meine Gefährten unter unser altes Segel, das wir mit dem Prachtnamen Zelt *(Palatka)* belegten, und bald waren wir alle, Mongolen und Kaukasier, in tiefem Schlummer versunken.

Als ich am anderen Morgen aus dem Zelte kroch, fand ich die Leute mit Kugelgiefsen beschäftigt, indem sie anstatt Schmelzlöffel ein Stückchen Birkenwurzel benutzten. In diesem wurde eine kleine Vertiefung ausgehöhlt, das Blei in die Mulde und obenauf eine glühende Kohle gelegt. Man erwartete nämlich heute „Nerpen“ — Seehunde *(Phoca vitulina)* zu begegnen, und deshalb wurde auch der „Mansjik“ aufgeblasen, um zu prüfen ob er luftdicht sei. Der „Mansjik“ ist ein Seehundsfell, sehr sorgfältig und kunstfertig abgezogen, damit so wenige und so kleine Öffnungen entstehen wie nur möglich; diese werden nachher alle zugenäht, eine einzige ausgenommen, an welcher ein hölzernes Mundstück, das sich mit einem Propfen schliefsen läfst, festgemacht wird. Durch dieses Loch wird dann, wie in eine Schwimmblase, Luft hineingeblasen und das Fell nimmt die Form des Seehundes an. Der „Mansjik“ wird benutzt, um die Seehunde aus dem Wasser zu locken, indem er auf einen der Steine am Strande gelegt wird. Nach stattgehabtem Gebrauch wird die Luft herausgeprefst und der „Mansjik“ zusammengerollt in die Bajdarke gelegt. Während nun diese Vorbereitungen vor sich gingen, nahm ich meine meteorologischen Beobachtungen vor und sammelte noch einige Pflanzen und Fossilien. Das Barometer war um drei Millimeter seit gestern Abend gestiegen; es war auch ein unbedeutendes wärmer (13,3 °C.), und der Wind hatte sich völlig gelegt. Der Himmel war noch immer ganz mit grauen Nimbuswolken bedeckt, sah jedoch nicht drohend aus. Unter den Pflanzen waren *Ranunculus Eschscholtzii* und die weitverbreitete *Oxyria digyna*, welche an einer kalten Quelle, kaum einhundert Meter vom Meere entfernt, und beinahe in dessen Niveau wuchsen, die interessantesten.

Dicht neben der Quelle lag noch (22. August) ein kleines Fleckchen vorigjährigen Schnees, und doch war dieser Sommer ein günstiger!

Einige Eingeborene, welche hier in einem kleinen Häuschen über der „Rookery" Wache hielten, repräsentierten „die am Strande winkenden Freunde", als die „Krons-Schlupka" sich endlich langsam entfernte. Diese Wachen an den Liegeplätzen der Pelzrobben sind leider sehr notwendig, denn es kreuzen jedes Jahr Schuner herum, die keine Gelegenheit unbenützt lassen, wenn sie glauben, dafs sie die „Rookeries" unbehindert plündern können. Es werden diese von Abenteurern geführten und meistens mit Japanern oder Sandwichinsulanern bemannten Piraten in Japan und auf den Sandwichinseln ausgerüstet; eine Handelsreise oder Fischfang wird als Vorwand benutzt. An den Kommander-Inseln gelingen die Anschläge selten oder nimmer; so wurde im Jahre 1881 auf Copper Island ein Landgang der Mannschaft des Schuners „Diana" mit einem Kugelregen begrüfst, der einen Mann tötete und vier andere verwundete. Im Jahre 1883 wurde ein Schuner gekapert und konfisziert, und im Jahre 1884 noch zwei oder drei. Die russische Regierung ist genötigt jedes Jahr eines oder mehrere Kriegsschiffe dort zu stationieren. Ärger geht es noch im ochotskischen Meere zu. Im Herbst 1883 landeten dort sechs Schuner sechzig Bewaffnete an der kleinen Felseninsel Tjulenij, die eine kleine Pelzrobben-Rookery bildet. Der Kossak und die sechs Aléuten, die dort stationiert waren, um Wache zu halten, wurden mit dem Tode bedroht, und um nicht weiter bedrängt zu werden, gingen diese an Bord eines passierenden Dampfers, der sie nach dem Festlande brachte.

Wir passierten die „Kasarma", eine verworrene Klippenmasse, welche am nördlichen Eingange der Gladkovskaja Buchta steht, liefen aber in diese letztere nicht hinein, weil ich dieselbe für eine später zu unternehmende Landexpedition reserviert hatte. Von Gladkovskaja führt nämlich in östlicher Richtung ein niedriger Übergang nach Polovino an der östlichen Seite hinüber. Es ist dieser Thaleinschnitt so tief und so gerade, dafs es aus einer gewissen Entfernung zur See aussieht, als wäre die Insel hier in zwei geteilt. Die Berge auf beiden Seiten sind sehr hoch, besonders auf der Südseite, wo in der That die höchste Bergspitze der ganzen Insel emporragt, die „Sopka" oder „Utjos", welche ich Mount Steller getauft habe. Jetzt aber bekamen wir von dem schönen Berge nichts zu sehen, weil der Nebel sich herabgesenkt hatte, so dafs kaum mehr wie die untersten hundert Meter sichtbar waren; ja, um halb zehn hatten wir sogar einen halbstündigen leichten Regen. Auch an der Dikaja Buchta fuhren wir vorüber, landeten aber an deren südlicher Ecke,

wo ein Nepropusk, und wo viele Seevögel in und an den zahlreichen Höhlen, Klüften, Klippen und Absätzen hausten. Hier schofs ich meine erste rotbeinige dreizehige Möwe *(Rissa brevirostris)*, und auch ein junges Exemplar der seltenen und merkwürdigen, bärtigen und zopfigen Zwerglumme *(Simorhynchus pygmaeus)*, während meine Begleiter eine „*Nerpa*" erlegten. Sie waren hoch erfreut, weil sie das „Nerpen"fleisch dem der Pelzrobben entschieden vorziehen, besonders jetzt, wo sie den ganzen Sommer nichts wie letzteres gegessen hatten. Von hier ist die Küste hoch und steil bis nach „Pereschejek". Ein schmaler sandiger oder steiniger Saum bildet den Strand. Mit meinem Feldglase spähete ich nach Nerpen, aber vergebens. Zahlreiche Steinfüchse gafften uns verwundert an, das war alles. Auf dem Meere sahen wir mehrere grofse Finwale, die ich für *Balaenoptera velifera* hielt. Als wir uns dem „Pereschejek" näherten, fanden wir das Meer weit hinaus mit den enormen Blättern einer Laminaria so bedeckt, dafs wir grofse Mühe hatten uns durchzuarbeiten. Die unterseeischen Wälder, deren Kronen hier an die Oberfläche reichen, decken stellenweise ganze Quadratmeilen (engl.). Hier mufs ein Lieblingsaufenthalt der Stellerschen Seekuh *(Rytina gigas)* gewesen sein!

Pereschejek (d. h. Isthmus) heifst eigentlich die niedrige und schmale Landzunge, welche hier ein felsiges, von Tausenden von Ohrenlunden *(Lunda cirrhata)* bewohntes Inselchen — oder, richtiger, vormaliges Inselchen, jetzt nur Halbinsel — mit der Hauptinsel verbindet. Unter dem Wort Pereschejek versteht man aber gewöhnlich nicht nur die Zunge, sondern auch die frühere Insel, sowie die östlich von derselben liegende Bucht mit der dortigen „Jurte". Dagegen ist es ganz irrig, den niedrigen Übergang zwischen Gladkovskaja und Polovino so zu bezeichnen. Wie man mir versicherte, war das Inselchen früher ganz selbständig; es habe sich die Verbindung erst allmählich gebildet und erhoben, so dafs jetzt nur bei Hochwasser ein schmaler und untiefer Kanal einer leichten Bajdarke die Durchfahrt gestattet. Wir mufsten also um den Vogelberg herumfahren, was mich aber nicht verdrofs, denn der Anblick der unzähligen Lunden *(Lunda cirrhata)*, wie sie aus ihren selbstgegrabenen Höhlen neugierig auf uns hinabblickten, war im höchsten Grade anziehend und für den Ornithologen, natürlicherweise, doppelt interessant. Zwischen dem saftigen Grün, das den Felsen oben bekleidete, streckten sie ihre schwarzen Hälse hervor; das weifse Gesicht, die strohgelben Ohrenbüschel, welche sich wie die Hörner eines Widders nach hinten umbiegen, und der prächtig scharlach und apfelgrün gefärbte grofse Schnabel gaben den Vögeln ein ganz besonderes

Aussehen; die Tausende sich hin und her bewegenden Köpfe sahen wie wunderbare tropische Blumen aus. Der Felsen selbst ist hoch, steil und voll Risse und Höhlen; an seinem Fuſs brachen sich die Wellen mit donnerndem Getöse. Eine solche Szene prägt sich in das Gedächtnis für das Leben!

Wir konnten jetzt das Segel benutzen und steuerten, nachdem die Pereschejek-Halbinsel, welche nördlich und südlich liegt, umschifft war, mehr in östlicher Richtung. Hinter der Halbinsel, das heiſst östlich von derselben, öffnen sich drei gröſsere Buchten nach Nord und Nordost. Der ersten haben wir schon oben gedacht; die zweite heiſst Golodnaja Buchta; die dritte und gröſste ist die Lissonkovaja Buchta. An der inneren Ecke der letzteren liegt eine Jurte, und als ich erfahren hatte, daſs ein gröſseres Flüſschen dort einmünde, das aus zwei ziemlich bedeutenden Seen kommt, beschloſs ich dorthin zu steuern und in der Jurte unser Nachtlager zu errichten.

An der nördlichen Einfahrt ragen hohe Felsen senkrecht empor, eigentümlich gefurcht und zerrissen, so daſs sie eine riesige Kirchenorgel darstellen. Felsige Riffe strecken sich weit hinaus, über denen sich die wilden Wogen schäumend brechen. Das scharfe Auge Badaeffs entdeckte einen am Strande liegenden weiſsen Gegenstand und er bat mich, mit meinem Binocle zu untersuchen, was es sei. Ohne lange zu zögern erklärte ich es für einen gestrandeten Walfischkadaver. Die „Schlupka“ wurde gewendet, das Segel herabgenommen, und unter dem Triumphgeschrei „Kit! Kit!“ (ein Walfisch! ein Walfisch!) der Aleüten, wurde eiligst ans Land gerudert.

Da lag ein fünfzig Fuſs langes, schon weiſs gebleichtes und widrig stinkendes Monstrum, das ich als *Balaenoptera velifera* bestimmte. Nichtsdestoweniger wurde meinen Aleüten der Mund wässerig nach dem leckeren Bissen, und kaum hatte unser Boot den Boden berührt, als sie ins Wasser sprangen und mit Äxten und Messern versehen ans Land wateten, über die Schwanzflosse herfielen und groſse Stücke heraushieben, die sie gleich hinabzuwürgen anfingen, indem sie erst in die Schnitte hineinbissen, und dann den Bissen zwischen den Zähnen und den Fingern abschnitten. Ach, wie waren meine lieben zivilisierten Aleüten in einem Augenblick verwandelt! Sobald sie wieder sprechen konnten, trat Badaeff mit einem delikaten Schnittchen auf mich zu, damit ich es prüfe. Es wollen mich die Leser gefalligst entschuldigen, daſs ich mich der Tortur nicht unterwarf, um ihnen sagen zu können, wie halbverfaulter Walspeck schmeckt; der Geruch war mir mehr als genügend! Sie hielten nun auf aleütisch einen sehr animierten Kriegsrat, während dessen sie noch immer tüchtig hineinbissen; das Resultat war, daſs sie mich

aufforderten hier einen Tag zu bleiben, damit sie die Sehnen herausschneiden könnten; sie möchten auch etwas von dem Specke für sich und ihre Freunde zuhause zurechtmachen. Das konnte ich denn eigentlich nicht verweigern, um so mehr als ich selbst den Wunsch hegte, etwas länger zu verweilen, um das Tier genauer zu untersuchen und detaillierte Messungen desselben vorzunehmen. Abgesehen davon werden die Sehnen helfen die Kosten der Expedition zu bezahlen, und der Speck wird meine Leute bei guter Laune halten. Die Sehnen werden hoch geschätzt als Zwirn für die Regenkleider („Kamléjki“), die sie aus Seehundsgedärmen oder der Haut des Schlundes der Robben verfertigen, sowie auch für die aus rohen Seehundsfellen genähten wasserdichten Stiefel oder Mokkasins („Tarbassì“), deren Sohlen aus der Haut des Seelöwen-„flippers“ *(Eumetopias Stelleri)* hergestellt werden. Wenn die Kleider oder Stiefel nafs werden, schwellen auch die als Zwirn benutzten Walsehnen, und machen sie auf diese Weise wasserdicht, indem die Nahtlöcher ausgefüllt werden. Es werden deshalb Sehnen importiert, da es verhältnismäfsig selten vorkommt, dafs ein ganzer, grofser Walfisch, wie dieser, ans Land getrieben wird. Man sagte mir nachher, dafs die ganze Ausbeute der jetzt gewonnenen Sehnen 80 bis 90 Rubel wert sei.

Wir fuhren nun ab, nachdem wir einen kleinen Vorrat von Speck mitgenommen, und steuerten auf die Jurte zu, die an dem südöstlichen Ende der Bucht gelegen ist. Ich inspizierte die Hütte sogleich, fand sie aber in einem durchaus nicht einladenden Zustande. Sie bestand einfach in einer in die Sanddüne gegrabene Höhle, deren Wände und Dach inwendig mit Treibholz ausgekleidet waren. Da sie überdem sehr feucht war, zog ich mein Zelt vor, und liefs es dicht am Strande hinter der ersten Sanddünenreihe errichten. Die Aleuten aber wollten lieber in der Jurte schlafen, ein Arrangement, womit ich, besonders unter den jetzigen walfischduftenden Verhältnissen, sehr zufrieden war. Das Boot wurde über die Sandbarre gezogen und in dem recht tiefen Flüfschen, das hier ausmündet, dicht neben dem Zelte sicher und bequem geankert.

Plötzlich wurde ich von einem lustigen Geschrei der Leute hinausgelockt, und sah zu meinem grenzenlosen Erstaunen den Grigorij Startsoff sich so absonderlich benehmen, dafs ich anfangs besorgte, er sei verrückt geworden. Denn unten in dem Flüfschen sprang er ganz splitternackt umher und focht wütend mit einer langen Stange. Das Wasser spritzte hoch auf und bald schlug er mit dem Stecken den sonst so ruhig dahin fliefsenden Strom, bald warf er jenen wie eine Lanze oder einen Wurfspiefs mit aller Macht

in den Sandboden des Baches hinein. Die anderen liefen am Ufer schreiend auf und ab in einer unbeschreiblichen Aufregung. Der ganze Auftritt dauerte kaum so lange Zeit, als es erfordert hat, diese Stelle niederzuschreiben, und bevor ich noch fragen konnte, was dies alles bedeute, hob Grigorij mit einem Triumphgeschrei einen prächtigen, silberglänzenden, an dem Endhaken des Stabes zappelnden Lachs aus dem Wasser empor. Es war ein fünfzehnpfündiger *„Kisutsch" (Oncorhynchus kisutsch)*, die beste Lachsart der Insel und, nach der „Tschewitscha", die beste des ganzen nördlichen pazifischen Oceans. Startsoff „harpunierte" noch zwei andere, und somit genossen wir eine köstliche Mahlzeit, die sich meine Gefährten mit Walspeck noch delikater machten. Meine einzige Bedingung war: kein Speck in den Topf!

Die Mücken waren besonders lästig, und ich konnte sie nur dadurch in Respekt halten, dafs ich in der inneren Ecke des Zeltes ein kleines Feuer anmachte, auf dem ich dann Insektenpulver statt Weihrauch verbrannte.

Am folgenden Morgen zogen wir nach dem Walfisch wieder hinaus, und der Tag verging mit Messungen, Einsammlung von allerlei niederen Seetierchen, Abbalgen einiger Schneehühner, Niederschreiben von Notizen über dieselben, Journal führen u. a.

Der Wind nahm mittlerweile zu, und da die Bucht gegen Südwest, von wo der Wind gerade kam, ganz offen und ungeschützt liegt, wuchs die See bald derart, dafs wir bei der donnernden Brandung darauf verzichten mufsten, am folgenden Tage unser Boot flott zu machen. Am nächsten Morgen war der Wind allerdings viel leichter, so dafs wir hoffen durften, etwas später am Tage abzufahren. Unsere Hoffnung wurde aber vereitelt, und so mufsten wir auch noch den 24. August in Lissonkovaja mit Warten verbringen.

Lissonkovaja Buchta ist ebensowenig wie die zwei Buchten von Pereschejek und Golodnaja auf den publizierten Karten der Berings-Insel zu finden, obwohl sie die bedeutendste Einbuchtung der ganzen Insel ist. Auf der Karte von Tebinkoffs Atlas ist ein gröfserer Insee etwas nördlicher angemerkt, der durch ein kleines Flüfschen an einer hervorspringenden Küstenpartie ins Meer fällt. Dieser See ist aber in der That der, welcher in dem Thal hinter der von mehreren Reihen von Sanddünen begränzten Lissonkovaja Buchta verborgen liegt. Dieses Thal, welches die Fortsetzung der Bucht bildet, ist an allen Seiten von steilen aber gerundeten, ungefähr 1200 bis 1500 Fufs hohen Bergen eingerahmt, und steht durch Pässe von 800 bis 900 Fufs Höhe mit den Thälern von Tolstoj Mys und Komandor, — letzteres das Winterquartier der schiffbrüchigen Beringschen

Expedition, — in Verbindung. Das Thal selbst ist ziemlich weit und niedrig, und drei Seen, von welchen der eine von nicht unbeträchtlicher Gröfse, nehmen einen Teil des Thalbodens ein und münden durch das erwähnte Flüfschen aus. Der Aufenthalt in Lissonkovaja setzte mich in Stand, eine von Steller geschilderte und benannte Lokalität zu bestimmen, denn das heutige Lissonkovaja ist entschieden sein „Juschini Pad“, so genannt nach dem Steuermann der Beringschen Expedition. Steller sagt nämlich (N. Nord. Beitr. II, pag. 266): „Die südliche [d. h. westliche] Seite der Insel ist in Hinsicht der Seeküste ganz anders als die nördliche [d. h. östliche] beschaffen; und obgleich das Ufer viel steiniger und zerbrochener ist, so befinden sich doch auf selbiger zwei Plätze, wo man ohne alle Gefahr unter das Land gehen und mit kleinen oder flachen Fahrzeugen, z. B. Scherrböten, in die Mündung der Flüsse, oder vielmehr Inseen, die sich durch einen kurzen Kanal in die See ergiefsen, einlaufen, und als in einem Hafen stehen kann. Der erste Platz ist 7 holländische Meilen von der südöstlichen Landspitze [Kap Manati] in einer grofsen Einbucht befindlich, die in der See von weitem sehr eigen durch die an der westlichen Ecke befindlichen Steinpfeiler bemerkt werden kann; und eben diese Stelle ist von uns *Juschini Pad* (Juschins Thal) genannt worden, nach dem ersten Finder derselben, Steuermann Juschin.“ Jetzt ist die Mündung des Flusses versandet, und die Bucht selbst zu offen, um Schutz für Fahrzeuge zu gewähren. Zu einem Hafen taugt sie noch viel weniger als der „Gavan“.

Das Wetter war bis jetzt sehr nebelig gewesen; erst am Abend des 24. klärte es sich ein wenig, so dafs ich die Spitzen der Berge zu sehen bekam. Der Augenblick wurde zu einer Skizze von Juschins Thal benutzt.

Am 25. August endlich durften wir uns hinauswagen. Es gelang uns auch nach vieler Mühe das Boot durch die am Strande noch gewaltig brechenden Wogen sicher hinauszuschieben: ein Mann stand im Wasser auf jeder Seite und sie hielten das Boot gerade gegen die ankommende Welle, während die anderen mit den Ruderstangen fertig safsen. Sowie die Welle das Boot flott machte, sprangen die zwei gleichzeitig hinein, und die Ruderer, ohne einen Augenblick zu verlieren, holten kräftig aus, so dafs wir schon durch den Kamm der zweiten Welle schnitten, als die erste auf dem Sande mit gewaltigem Lärm sich brach.

Um halb zehn landeten wir in *Bobrowaja* (die Seeotterbucht) unter noch schwierigeren Umständen, denn diese „Buchta“ ist nur eine schwache Einbuchtung der Küste. Die Bucht und das Thal, welches hier ausmündet, sind kleiner, haben aber übrigens denselben

Charakter wie Lissonkovaja. Hinten im Thale liegt ein kleiner See, von welchem der ziemlich tiefe, aber an der Mündung, wie alle hiesigen Flüſschen, gänzlich versandete Bach in die nördliche Ecke der Bucht ausflieſst. Am südlichen Eingange nehmen die Felsen bastionenähnliche Formen an, mit verschiedenen isolierten Pfeilern und Thürmen, deren gröſster einen „Pereschejek" im verkleinerten Maſsstabe darstellt. Wegen der vielen dort brütenden „Toporki" *(Lunda cirrhata)* wird der Ort *Toporkoff Stolp* genannt. Auch unzählige dreizehige Möwen *(Rissa pollicaris)* brüten dort auf den Felsenterrassen und an der Öffnung der ziemlich groſsen Höhle, die das Meer hier gebildet hat.

Es lag mir aber viel daran, hier zu landen, weil ich Nachrichten eingezogen hatte, die mich vermuten lieſsen, daſs ich hier Seekuhknochen finden würde, so daſs ich das Landen zu wagen beschloſs, obwohl es nicht ganz gefahrlos war, denn die Wogen brachen mit Gewalt an dem ziemlich schroffen Strande, welcher hier nicht aus Sand, sondern aus groben abgerundeten Steinen bestand; auch lagen einige nicht freundlich ausschauende, halb und ganz verborgene Klippen umher, die nur sichtbar wurden, wenn eine recht groſse Welle über dieselben hineinbrach. Ein Landgang wurde nun auf die Weise bewerkstelligt, daſs wir erstens unsere Anker auſserhalb der Brandung fallen lieſsen. Einer der Leute in seinen wasserdichten Kleidern von Seehundsschlünden stand im Hintersteven, der jetzt dem Lande zugekehrt wurde, mit dem aufgerollten Landtaue bereit, während die anderen an den Ruderstangen blieben, um das Boot perpendikulär auf die Wellenlinie zu halten; Badaeff hielt die Ankertaue. Nun kam eine groſse Welle angebraust und hob uns hoch auf ihren schwellenden Busen; Badaeff fierte, so daſs wir mit gegen das Ufer schwammen; nun sprang Maltsoff, der Bursche mit dem Landtaue, ins Wasser und rannte, halbwegs von der Welle geschleudert, den steil abfallenden Strand hinauf, erreichte das Trockene, während er die Taue abrollen lieſs; sobald er ins Wasser sprang, holte Badaeff die Ankertaue ein und die anderen ruderten aus Leibeskräften; so kam er aufs Trockene und wir in tiefes Wasser, ehe die Woge brach und sich zurückzog. Jetzt wurde abwechselnd an den zwei Tauen gefiert und geholet; auf diese Weise kamen fünf von uns ans Land.

Das Resultat war aber keineswegs im Verhältnis zu den Beschwerden, denn eine gebrochene Seekuhrippe war alles, was ich erbeutete, und obendrein bekam ich meine Seehundmokkasins voll Wasser, als ich die Rippe aus dem Flüſschen herausfischte.

Beim Einschiffen wurde dasselbe Verfahren in umgekehrter Reihenfolge angewendet, nur war es viel schwieriger, sich in die ziemlich hohe „Schlupka“ hineinzuschwingen, als aus derselben ins Wasser hinauszuspringen.

Nach anderthalbstündigem Rudern einer hohen und steilen Küste entlang, während welcher wir die auf amerikanischen Karten „Pinnacle“ genannte, säulenförmige und einsamstehende Klippe, die als Laudmarke dient, passierten, landeten wir in die kleine *„Schipitsina“* genannte Einbuchtung. Trotzdem sie noch offener aussieht als Bobrowaja, war die See bedeutend ruhiger, was wohl den zwei halbverborgenen Felsenriffen, die an beiden Seiten die innere Bucht begrenzen, zuzuschreiben ist. Der Platz selbst ist sehr kenntlich an einem hölzernen Kreuze, das die alte rufsisch-amerikanische Kompagnie vor mehr als zwanzig Jahren auf der Kante der ungefähr 30 Fufs hohen Küsteneskarpe errichten liefs. Schipitsina ist kein eigentliches Thal, nur eine tiefe, von einem kleinen Bache durchrauschte Schlucht schwingt sich links zwischen die hohen Berge hineiu.

Es war noch ziemlich früh; weil es aber unmöglich war, noch heute die Südostspitze zu umschiffen und den nächsten Landungsplatz auf der anderen Seite zu erreichen, beschlossen wir, in Schipitsina zu übernachten. Die Abendstunden wollte ich zum Botanisieren benutzen, während die jüngeren Schützen die „Nerpenjagd“ versuchen wollten. Da Schipitsina keine Jurte hat — es gehört zum Distrikt der Fuchsjäger in Bobrowaja — mufste das Zelt für alle acht gebaut werden. Als das stattliche aus Bootmast und Ruderstangen errichtete und mit den Segeln bedeckte Bauwerk fertig war, machte ich bei mir selbst die philologische Bemerkung, dafs die Ähnlichkeit zwischen der rufsischen *„Palatka“* (Zelt) und dem lateinischen *Palatium* (Palast) vielleicht doch nicht ganz zufällig sei, obwohl letzteres Wort dem Palatinerhügel Roms entstammt. So viel ist aber gewifs, dafs die Bemerkung mir damals viel tiefsinniger erschien wie heute. Ich dachte ferner an Attila, dessen Palast auch nur ein Zelt gewesen, und sann nach, ob seine Hunnen ebenso wohlriechend gewesen, wie jetzt meine Aleuten, umsomehr als ich mich nicht erinnern konnte, gelesen zu haben, dafs die Hunnen in Fäulnis übergegangenen Walfischspeck zu essen brauchten. So viel wufste ich aber nun, dafs, wenn Attila in seinem Palaste sechs solche Kerle je geherbergt, er ein gröfserer Held gewesen ist, als ich geglaubt habe. Mir war es jedoch jetzt eine Kleinigkeit, nachdem ich die faulende Bestie gemessen, beschrieben und abkonterfeit hatte, und besonders nach der heutigen Fahrt, denn die Leute hatten die Hälfte von meinem

Salze bekommen, und salzten den Speck im Boden des Bootes ein! Wie hätte ich so hartherzig sein können, es ihnen zu verweigern, eine solche ungewöhnliche Delikatesse für Familie und Freunde mit nach Hause zu bringen! Wufste ich ja doch, dafs mich das ganze Dorf bei unserer Rückkehr segnen würde. Aber nie in meinem Leben ist mir eine Wohlthat so schwer geworden.

Das Sammeln war nicht unergiebig. Von Vögeln bemerkte ich zwar nur Schneehühner *(Lagopus ridgwayi)*, den Sporner *(Calcarius lapponicus)* und eine Pieplerche *(Anthus gustavi)*; von Pflanzen sammelte ich aber einige Arten, die ich noch nicht hatte, z. B. die üppige und starkriechende *Spiraea kamtschatica*, die *Picris hieracioides* var. *japonica*, die eine Höhe von drei bis vier Fufs erreicht, sowie eine Form von *Saxifraga punctata*, die Asa Gray als nahe seiner Varietät *nana* bezeichnet.

Die Jäger kamen mit einer jungen „Nerpa“ *(Phoca vitulina)* zurück, ein willkommener Zuwachs.

Am nächsten Morgen war Badaeff so glücklich, zwei junge „weifse“ Polarfüchse zu erlegen. Wie bekannt ist *Vulpes lagopus* dichromatisch, d. h. es giebt von dieser Art zwei beständige Farbenvarietäten oder „Phasen“, die eine „bläulich“ und nicht weifs im Winter, die andere mehr fahlfarbig, welche letztere im Winter ganz weifs wird. Was dieser „Dichromatismus“ eigentlich sei, wissen wir noch nicht genau. Es ist oft angenommen, dafs die weifse Varietät eine nördlichere sei, und dafs der Steinfuchs nur dort einen weifsen Winterpelz anlegt, wo die Härte des Winters und die Schneemenge es erfordert. Es mufs aber bemerkt werden, dafs auch die Sommerkleider verschieden sind, und ebenfalls auch die Farbe der Jungen. Zweitens sind nicht die Füchse, die in einem intermediären Klima leben auch intermediär in Farbe, sondern die weifsen unter einer südlichen Breite sind eben so rein weifs, wie die in den eisigsten Gegenden geborenen. Endlich widersprechen die Erfahrungen, die wir gerade auf diesen Inseln machten, einer solchen Theorie entschieden. Auf der Kupferinsel nämlich sind die Füchse alle „blau“, kein weifser wird gefunden, während diese letztere Varietät auf der Berings-Insel vorkommt, obwohl jetzt nur in unbedeutender Menge. Früher war sie zwar häufiger, wie wir aus den Nachrichten der ersten Erforscher ersehen, aber nicht in dem Grade, wie man bisweilen angegeben findet. Über die Füchse schreibt Steller wie folgt: „Ich kann wohl während meines Aufenthalts auf der Insel auf mich allein über 200 gemordete Tiere rechnen. Den dritten Tag nach meiner Ankunft erschlug ich binnen 3 Stunden über 70 Stück mit einem Beil, aus deren Fellen das Dach über unserer Hütte verfertigt ward . . . .

Obgleich wir ihre schönen Felle, *deren es hier wohl über ein Dritteil von der bläulichen Art giebt,* nicht achteten, auch nicht einmal abzogen, lagen wir doch beständig gegen sie als unsere geschworenen Feinde zu Felde.“ Es ist aber wohl eine Frage, ob hier nicht ein Schreib- oder Druckfehler vorliegt, denn an einer anderen Stelle sagt er: „Die bläulichen Füchse, welche wir in unbeschreiblicher Menge auf dieser Insel fanden.“ Auch finde ich nicht, dafs er irgendwo von der „weifseu“ Abart spricht. Ein weiterer Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme findet sich in Müllers Samml. Rusf. Gesch. III, pag. 245 (gedruckt 1758), wo angegeben wird, dafs die Schiffbrüchigen der Berings-Expedition keine anderen Landtiere als die obenerwähnten *Steinfüchse,* und *mehr blaue als weisse,* bemerkt haben. Sie waren aber nicht so zart von Haaren als die sibirischen . . . .“ Ferner, im Winter 1745—46 wurden 2000 blaue auf der Insel gefangen, in 1747—48 3000; nichts wird gesagt von weifsen; 1751—54 wurden 6844 blaue und 200 weifse getötet. Eine Partie Jäger von 9 Mann erbeutete in 1756—57 700 blaue; eine andere Partie brachte in 1757 nach Kamtschatka 1222 Füchse zurück, Farbe nicht angegeben. Diese Zahlen deuten kaum daranf hin, dafs sich die blauen Füchse in der Minderzahl befanden. Spätere Nachrichten geben an, dafs in 1783—84 die Füchse auf der Berings-Insel meistens weifs waren; wie es sich damit verhält, kann ich nicht sagen, soviel steht aber fest, dafs das Verhältnis in diesem Jahrhundert ein ganz anderes ist. Zwar war die weifse Rasse ziemlich häufig, aber schliefslich ist sie beinahe ausgerottet worden, seitdem die Kompagnie anfing, die weifsen gut zu bezahlen und zugleich befahl, dafs sie zu allen Jahreszeiten getötet werden sollten. Jetzt sehen die Eingeborenen selbst ein, wie notwendig es ist, die weifsen auszurotten, damit sie das wertvollere Pelzwerk der blauen durch Mischung nicht verschlechtern, und sie töten nun die weifsen, wo und wann sie ihrer habhaft werden können. Die folgende Tabelle zeigt dentlich, wie irrig die Angabe Nordenskjölds, die Steinfüchse seien jetzt selten und meistens weifs, war.

Anzahl der auf der Berings-Insel getöteten und exportierten Füchse.

Saison.	Blaue Füchse.	Weifse Füchse.
1871—72	836	4
1872—73	580	28
1873—74	514	24
1874—75	0	0
1875—76	1087	50

Saison.	Blaue Füchse.	Weifse Füchse.
1876—77	573	19
1877—78	0	0
1878—79	789	0
1879—80	0	0
1880—81	0	0
1881—82	1447	20
1882—83	872	13

Der durchschnittliche Wert des Fanges beträgt für die Eingeborenen jährlich (die Jahre mitgerechnet, in welchen kein Fang betrieben wird) ungefähr 1600 Silberrubel, was bei einer Bevölkerung von etwas über 300 Seelen beinahe 18 Rubel für jeden Mann im Alter von über 18 Jahren ausmacht. Hieraus geht deutlich hervor, von welcher Bedeutung der Fuchsfang für die Einwohner ist, zumal er in eine Jahreszeit fällt, welche sehr günstig für das Einsammeln von Treibholz ist, und wo sie sonst nichts weiter zu thun haben. Es ist also kein Wunder, dafs die Jagd eifersüchtig überwacht wird, und da sie nach einem zu gleicher Zeit rationellen und kommunistischen System betrieben wird, mag eine Schilderung, wie sie geordnet ist, nicht ohne Interesse sein.

Die blauen Steinfüchse *(Peszi)* werden nur zwischen dem 10. November und 31. Dezember alten Styls gefangen, und zwar nur mit gewissen Arten von gesetzlich zulässigen Fallen; geschossen werden sie nicht, um sie nicht scheu zu machen. Es sind die Füchse deshalb sehr zahm, und ich könnte viele kuriose Geschichten davon erzählen, wenn sie freilich auch nicht mehr so zutraulich und unverschämt sind, wie zu Stellers Zeiten. Weil die Füchse sich besonders in der Nähe der Küste aufhalten, darf man auch nicht nach dem 1. September (a. S.) mit Hundeschlitten längs der Küste fahren. Auch darf daselbst während derselben Zeit kein Schufs abgefeuert werden.

Der Fang wird aber nicht jedes Jahr betrieben, weil die Erfahrung lehrte, dafs der Zuwachs verhältnismäfsig gröfser wird, wenn die Tiere ein oder zwei Jahre geschont werden. Je nach den Umständen wird die Jagd also für ein oder zwei Jahre eingestellt, wie aus der oben gegebenen Tabelle ersichtlich.

Die Insel ist in 19 Fuchsfangdistrikte eingetheilt, die von etwas verschiedener Gröfse sind, je nach der Anzahl und Gröfse der Hütten (Jurten oder Odinotschken), die sich in jedem befinden. So sind die Distrikte Gavan (das Hauptdorf), Fedoskija, Severnoje, Saranna und

Staraja Gavan, in deren jedem ein kleines Dorf gelegen (alle aber mit Ausnahme von *Gavan* nur in einem Teil des Jahres regelmäfsig bewohnt), die gröfsten. In allen übrigen findet sich nur eine Hütte (mit Ausnahme von Ladiginsk, von welchem weiter unten die Rede), welche nur während des Fuchsfanges und für Reisen, die man wegen der Seehundsjagd oder der Treibholzsuche unternimmt, benutzt werden. Je nach der Ergiebigkeit des Distriktes und der Gröfse der Hütte werden die Männer über 18 Jahre (1883 ungefähr 90) verteilt, womöglich so, dafs alle gleiche Chancen haben. Um die letzteren noch weiter gleichförmig zu verteilen, wird das Loos gezogen und eine regelmäfsige Reihenfolge eingerichtet, so dafs, wenn die Runde um ist, ein jeder im Laufe der Zeit in allen Distrikten gejagt hat. Dabei ist jedoch zu bemerken, dafs die bequemsten Plätze für die alten Leute reserviert werden, auch wird natürlicherweise dafür Sorge getragen, dafs an einem Orte nicht lauter junge und unerfahrene Burschen zusammenkommen. Nachdem die Distrikte verteilt sind, verständigen sich die Jäger jedes Distriktes darüber, ob sie in Gemeinschaft oder jeder für sich die Jagd betreiben wollen. Im ersteren Falle teilen sie die Ausbeute. Dafs Ladiginsk eine Ausnahme bildet, hängt folgendermafsen zusammen: den patriarchalisch-kommunistischen Prinzipien der Verwaltung der Insel nach, ist der Boden Gesamteigentum der Einwohner, und keiner ist berechtigt einen Teil desselben als privates Eigentum oder für einen ausschliefslichen Gebrauch zu usurpieren. Dessen ungeachtet ist es ein paar Männern, die arbeitsamer, umsichtiger oder habgieriger wie die übrigen, gelungen, an dem Flüfschen Ladiginskaja eine Art Gehöfte von Erdhütten zu etablieren. Sie betreiben hier den Lachsfang in dem Flüfschen allein, lesen alles Treibholz der Gegend für sich auf, liegen auch von dort dem Fuchsfang ob, kurz benehmen sich als die Eigentümer des Distriktes, der in jeder Beziehung einer der ergiebigsten ist. Eine dieser Familien ist besonders unternehmend, sie ist deshalb vielleicht die einflufsreichste der Insel, die übrigen Bewohner aber sehen diese Übergriffe mit nicht ganz freundlichen Blicken an, und ich hörte im stillen viel mifsgünstige Äufserungen. Nun zurück zu unsere Reise!

Wir verliefsen Schipitsina um 8 Uhr und mit vollen Segeln steuerten wir nun der Südspitze der Insel zu, einer immer steiler und zerrissener werdenden Küste entlang, deren senkrechte Abstürze hier auf wenigstens 600 Fufs geschätzt werden müssen. Stotschnoj Mys, wie die Eingeborenen das „Kap Manati“ der Karten nennen, ist ein langes messerscharfes Vorgebirge von prachtvoll zerrissenen Formen. Dort biegt die Küste plötzlich gegen Norden, in welcher

Richtung sie dann bis Peregrobnoj Mys läuft. Diese Strecke ist besonders unzugänglich, sowohl von der Landseite wie von der See, denn das Meer drängt hier bis an das Gerippe der Berge, und die Thäler sind kurz und steil, während es keine Buchten von Bedeutung giebt und zahlreich Nepropuski die Passage am Strande versperren. Es giebt deshalb nur wenige Landungsplätze, und die Eingeborenen besuchen die Küste hier nur äufserst selten, mit der Ausnahme von Peregrobnaja Buchta, wo eine Odinotschka ist.

Als wir das Vorgebirge, das sich mit einem langen gefährlichen Riff weit in die See hinausstreckt, um halb zehn Uhr umsegeln wollten, fanden wir, dafs der Wind auf der anderen Seite uns entgegen war. Es war ein wenig Seegang, der jedoch nicht der Rede wert war, nichtsdestoweniger wurden meine Gefährten kleinlaut und wollten umkehren. Ich versuchte zu kreuzen, aber die „Schlupka" zeigte sich hierzu ganz unfähig. Unter diesen Versuchen kamen wir doch endlich soweit hinaus in See, dafs wir die östliche Küste zu Gesicht bekamen, und als ich den Leuten zu verstehen gab, dafs ich nichts von umkehren wissen wollte und obendrein nach glücklicher Ankunft in Gavaruschetschia — oder Gavaruschkaja, wie sie es aussprachen — einen Schnaps versprach, wurde zu den Ruderstangen gegriffen und ohne weitere Abenteuer langten wir am besagten Orte an. Hier, auf einigen grofsen aus dem Meer ragenden Steinen, lag eine kleine Schar Seehunde, *Phoca vitulina*, auf die wir eine erfolglose Kanonade eröffneten.

Gavaruschetschia Buchta verdient den Namen Buchta kaum, denn die Einbuchtung der Küste ist sehr schwach. Ein Bach mündet hier aus, und eine Art von Thal oder vielmehr das oben kesselförmige Ende eines vormaligen Thales steigt steil an den Gebirgsseiten hinauf. Der Strand ist etwas breiter als gewöhnlich auf dieser Seite, aber grofs ist der Raum zwischen den Gebirgswänden und dem Meer nicht. Es war ziemlich schwierig, einen passenden Platz für unser Lager zu finden; der Abend war kühl und der Wind äufserst unangenehm, so dafs wir eine möglichst geschützte Ecke aufsuchen mufsten; hier waren wir aber in Gefahr, von den herabfallenden Steinen der steilen Felsenwand getroffen zu werden.

Die erschreckten „Nerpen", die eine Gesellschaft, wie die unsere, wohl niemals gesehen hatten, schwammen jetzt vorsichtig an der Küste auf und ab, und so oft eine derselben den Kopf spähend über dem Wasser erhob, geriet unsere ganze Gesellschaft in Aufregung, fertig zum aufspringen, wenn sie wieder hinuntertauchte. Die Methode meiner Gefährten war mir sehr interessant, so dafs ich sie hier beschreiben will.

Gerade da, wo wir uns gelagert hatten, ist der Strand ziemlich breit, vielleicht 600 m; er besteht aus Rollsteinen, die von der Wasserlinie landwärts an Gröfse zunahmen, die kleinen so grofs wie Thalerstücke, die gröfsten nicht kleiner wie ein Kindeskopf. Der Abfall des Strandes ist ziemlich bedeutend, er bildet aber nicht eine einzige Böschung, sondern besteht aus drei durch ungefähr gleich breite Terrassen scharf getrennten Abhängen. Sobald die Seehunde nun wieder untertauchten, griffen die nächst Sitzenden zu ihren Flinten — alte Soldaten-Mundlader, nur eines war ein Berdangewehr — und liefen nun tief gebückt so schnell wie möglich der Meereslinie zu, indem jeder ohne anzuhalten gleich im Anfang des Laufes einen grofsen Stein mit der linken Hand aufhob und mitnahm. Am Ziel angelangt, legte er sich platt auf den Bauch nieder, brachte den mitgenommenen Stein unter seine Flinte als Anlage an, und erwartete nun das Wiederauftauchen des Seehundskopfes. Geschah dies aber noch bevor er seine Station erreichte, so hielt er im laufen plötzlich inne, geduldig wartend, bis das Tier wieder verschwand und er sein laufen fortsetzen konnte. Diesmal kam Maltsoff mit seiner Berdanflinte zuerst zum Schiefsen: die Nerpa, mitten durch den Schädel getroffen, legte sich sogleich auf die Seite und färbte das Meer ringsum mit ihrem Blute rot. Nun gilt es ihrer sogleich habhaft zu werden, denn binnen wenigen Minuten wird sie vor den Augen des glücklichen Schützen sinken, wenn er nicht vorher hinaus kommen kann. Die Schlupka ist hoch auf den Straud gezogen, ist daher nicht zu benutzen. Aber schnell wie ein Schauspieler, der sein Kostüm für die Verwandlung schon voraus arrangiert hat, wirft Maltsoff seine Kleider ab, giebt sie den heraneilenden Kameraden, und ehe ich kaum begriff was vorging, hatte er sich ins Wasser gestürzt und schwamm nun tief im Wasser, nach Art der Hunde, der Nerpa zu. Jetzt hat er die beiden Vorderpfoten ergriffen, aber wie ans Land mit der Beute gelangen? Maltsoff weifs Rat: er fafst die Bartborsten des Seehundes zwischen seine Zähne und bugsiert das Tier so mit grofser Anstrengung ans Ufer, wo er von uns mit lauten Beifalls- und Freudenausrufen begrüfst wurde, als er über und über rot von dem Blute seines Opfers ans Land stieg.

Während wir unsere Mahlzeit einnahmen, sah ich ein schwarzes Pünktchen weit hinaus in See sich schnell vorwärts bewegen. Ich frug sogleich den Badaeff: Nerpa? Er starrte das Pünktchen einen Augenblick an und rief dann in grofser Aufregung: „Bobr“, Bobr!“ Die ganze Gesellschaft ward elektrisiert, denn es war in der That ein „Seebiber“ *(Latax lutris)*, das kostbarste Pelztier, welches es

überhaupt giebt. Die Leute begannen jetzt sehr eifrig zu pfeifen und zu gestikulieren, um das neugierige Tier näher anzulocken, zur Zeit war es zu weit entfernt, als dafs man einen Schufs hätte wagen können. Der Seebiber, oder die Seeotter, wie er wohl auch genannt wird, änderte seinen Kurs nicht, sondern schwamm, auf dem Rücken liegend, weiter, richtete sich aber dann und wann in die Höhe, um nachzuschauen, was der Lärm bedeuten mochte, und entschwand endlich unseren Augen hinter dem Nepropusk. Eine Kugel, die ihm nachgesandt wurde, blieb natürlicherweise erfolglos. Als Steller mit seinen Unglücksgefährten auf der Insel überwinterte, waren die Seebiber so häufig, dafs er schreiben konnte: „Übrigens verdiente dieses Tier die gröfste Hochachtung von uns allen, da es uns über sechs Monate fast allein zu unserer Nahrung und zugleich als Arznei gegen die skorbutischen Krankheiten gedient hat". Sie kehrten mit über 700 Fellen „als Wahrzeichen" nach Kamtschatka zurück. Während der nachher folgenden Zeit wurden sehr viele Seebiber getötet; so in 1745 1600 Stück, in 1748 ungefähr 1350; Tolstychs Expedition bekam im Winter 1749—50 nur 47, während Jugoff, welcher auch die Kupfer-Insel besuchte, in 1754 mit 790 zurückkehrte. 1754—55 wurden auf der Berings-Insel von Drusjinins Leuten nur fünf Biber getödtet. In dem Bericht von Tolstychs zweiter Expedition, welche den Winter 1756—57 dort zubrachte, heifst es ausdrücklich, dafs „sich in diesem Jahr keine Biber einfanden." Zwar hatten sie die Insel wohl kaum ganz verlassen, oder sie kamen von der Kupfer-Insel hinüber, aber häufig wurden sie auf der Berings-Insel nie wieder. So heifst es zum Beispiel von Trapeznikoffs Expedition 1762—63, dafs sie „nur zwanzig Seebiber schlugen, welche itzt wegen der häufigen Beunruhigung diese Insel verlassen hatten oder doch sehr sparsam geworden waren." Jetzt aber ist der Seebiber auf der Berings-Insel gänzlich ausgerottet; weil er aber an der benachbarten Kupfer-Insel noch ziemlich häufig sich fortpflanzt, zeigt sich ein einzelnes Tier bisweilen an unserer Insel, und im Winter treibt auch wohl dann und wann eine getötete Seeotter hinüber und wird vom Meere ausgeworfen. Das ist aber alles, was noch an diesen einst so herrlichen Tierreichtum erinnert.

Den nächsten Morgen, den 27. August, besuchte ich noch vor unserer Abreise die Kolonie der hier zahlreich brütenden Seevögel. Die steilen Felsenwände waren von oben bis unten bevölkert, oben die „Ipatki" und „Toporki" *(Fratercula corniculata* und *Lunda cirrhata)*, dann die „Arren" (*Uria lomvia arra)* und schliefslich, am niedrigsten, die rotfüfsigen „Stummelmöven" *(Rissa brevirostris)*, von den Russen „Gavaruschki", das heifst die „Geschwätzigen", ge-

nannt, von welchen die ganze Bucht den Namen bekommen hat. Die letztereu, welche ihre für einen Seevogel sehr wohlgebauten Nester an die schroffen Wände geklebt hatten, flogen jetzt ab und zu, um die im Neste sitzenden Jungen zu füttern. Die bläulich und weifs gefärbten Vögel mit den roten Füfsen und dem für eine Möve kurzen Schnabel sahen Tauben nicht unähnlich, und die Szene auf dem Markusplatz Venedigs tauchte unwillkürlich in meiner Erinnerung auf. Ich schofs einige, um sie zu präparieren, und als ich eine auflas, kam ganz unbemerkt und ruhig ein junger Blaufuchs um die Ecke. Als ich ganz still blieb, ging er gerade auf mich zu, roch an meinen Beinkleidern, genau als wäre er ein Hund, der sein Leben zwischen Menschen verbracht hätte, und wollte mir dann die Möve, die ich in der Hand hielt, entreifsen, bis ich ihm einen Schlag mit dem Vogel beibrachte. Er wich einen Schritt zurück, sah mich höchst verwundert von oben bis unten an, kehrte mir dann den Rücken und entfernte sich sehr langsam, blieb aber dann und wann stehen, um einen halb vexierten, halb mystifizierten Blick auf mich zu werfen. Die Sache schien ihm ganz unbegreiflich zu sein! Diese und andere Geschichten, die ich erlebte, beweisen deutlich, dafs die Steinfüchse der Berings-Insel noch ziemlich dreist sind, obwohl sie natürlicherweise seit Stellers Tagen einige Fortschritte in „Menschenfurcht" gemacht haben.

Wir waren schon um 5 Uhr auf, kamen aber vor halb sieben nicht zur Abfahrt, weil die Vorbereitungen zur Abreise, das Herunternehmen der „Palatka", das an Bord bringen der Bagage u. a. viel Zeit in Anspruch nahm. Übrigens wurde noch eine „Nerpa" geschossen, die erst abgehäutet und gereinigt werden mufste. Das Wetter war gut, ein frischer Südwind blies uns in die Segel hinein, und der Himmel schien sich aufzuklären. Das Barometer war seit dem Abend vorher um einen Millimeter gefallen; die Temperatur war + 13° C. Rasch legten wir nun die Strecke bis Tolstoj Mys zurück. Die Küste hier verläuft ziemlich geradlinig, die tiefen Einbuchtungen und vorspringenden Vorgebirge, welche die Tebinkoffsche Karte zeigt, bestehen nur in der Einbildung des Zeichners. Hie und da mündet ein Wildbach aus und der Strand macht eine schwache Kurve einwärts; so einen Platz nennen die Eingeborenen dann eine „Buchta", für die sie denn auch spezielle Namen haben; wir passierten daher Hanna-eta (Alëutisch, bedeutet „Bucht mit Insee") und Majotnik. Die letzte „Buchta" vor Tolstoj ist Peregrobnaja; diese ist schmaler und tiefer eingeschnitten; hier ist auch, wie schon bemerkt, eine Odinotschka für den Fuchsfang. Das Vorgebirge zwischen diesen zwei Buchten, Peregrobnoj Mys, ist hoch und schroff

und bildet einen unumgänglichen Nepropusk. Es ist dies die südöstlichste Ecke der Insel und deshalb dasselbe, was die Karten Kap Chitrow nennen, welches letztere nicht Toltoj Mys ist, wie gewöhnlich angenommen wird, denn hinter Peregrobnoj biegt die Küste schon gegen Nordwesten und Tolstoj liegt bedeutend westlicher wie Peregrobnoj Mys.

Wir umschifften letzteres und eine anscheinend tiefe Bucht, in welche zwei Thäler zwischen zurücktretenden Bergen ausmündeten, lag im Sonnenschein vor uns. Herrlich grün waren die Thalgründe und Bergabhänge, darüber wölbte sich ein klarer blauer Himmel, während an beiden Seiten die hohen und schroffen Vorgebirge Peregrobnoj und Tolstoj das Naturbild majestätisch begrenzten; hinter uns wogte das mächtige Meer und unten am Horizont sammelten sich düstere zusammengeballte Massen von Cumuluswolken, die uns die Kupferinsel verbargen. Wir aber eilten dem uns lockenden Ruheplatz zu! Tolstoj ist zwar kein Paradies; für uns aber, die wir nun so lange nur die trostlose Küste mit ihren kahlen, schroffen, oben in Nebel getauchten Felsen gesehen hatten, war damals diese Bucht ein hochersehntes Ziel; munter und hoffnungsvoll steuerten wir auf die Jurte zu.

Wir landeten um halb neun, und die ganze Gesellschaft löste sich nun auf, jeder ging seines Weges, einige um „Nerpen“ zu schiessen, andere um einen alten Adler zu beschleichen, der hier horstet. Ich selber sammelte Fossilien, Pflanzenreste und Mollusken, während dann und wann auch die eine oder die andere Crustacee oder Würmer in die Flasche wanderten. Gegen Mittag wurde mir gemeldet, es sei ein Seekuhskelett gefunden! Man begreife meine Aufregung und die Eile, mit welcher die Spaten ergriffen wurden! Wir hatten erst eine Strecke zu gehen, und als ich zur Stelle kam, fand ich, dafs der Bericht sich bestätigte. Aus dem linken Ufer des aus Süden kommenden Baches ragten einige Rippen hervor. Der Bach hatte sich allmählich in den Sandhügel hineingefressen und so nach und nach die Knochen entblöst und weggewaschen. Als wir zu graben anfingen, sahen wir sogleich, dafs es das Schwanzende war, welches fehlte. Die Entfernung von der See war ungefähr 500 Fufs und das Skelett lag ungefähr 10—12 Fufs über der Hochwassermarke. Es war in einem Sandhügel, der einer der inneren Dünenreihen angehört, eingebettet. Der Hügel war ungefähr 12 Fufs hoch, und das Skelett, welches auf dem Rücken mit dem Kopf gegen Westen lag, befand sich in ungefähr gleicher Entfernung von dem Boden und der grasbekleideten Oberfläche des Hügels. Der Sand war feucht und fein, von der

nämlichen Art, wie er noch heutigen Tages am nahen Strande täglich vom Meere ausgeworfen wird, und zeigte abwechselnd braune und blaue Schichten. Nahe an den Knochen war der Sand bisweilen schwärzlich, irridescierend, was daher rührte, dafs die Knochen schon in sehr weit vorgerücktem Auflösungszustande sich befanden; dies wurde mir gleich nach wenigen Spatenstichen klar. In der That, das Skelett war als solches wertlos. Die einzelnen Knochen hielten nicht so lange zusammen, dafs man sie unverletzt emporheben konnte, ihr eigenes Gewicht war zu schwer. Selbst die Rippen, die sonst von beinahe elfenbeinartiger Konsistenz und Schwere sind, waren durch und durch verfault, und einige Knochen so weich, dafs sie sich wie grüne Seife anfühlten. Um alle Umstände aber genau zu erforschen, setzte ich die Ausgrabung fort, bis alle Reste zu Tage gefördert waren. Alles in allem wurden gefunden: 14 Rückenwirbel mit den dazu gehörigen Rippen, die Halswirbel, der Schädel, das Brustbein, zwei Schulterknochen, zwei Oberarmknochen, aber nur ein Unterarm. Alle Knochen waren in ihrer natürlichen Lage, mit Ausnahme des Brustbeines, welches aufserhalb des Skeletts lag, nahe an der rechten Vorderextremität, während das linke Vorderglied, nur aus Schulterblatt und Oberarm bestehend, innerhalb des Brustkorbes lag. Obwohl keiner der Knochen uns von Nutzen war, betrachtete ich die Arbeit doch nicht als verloren, weil ich dadurch konstatieren konnte, erstens unter welchen Verhältnissen viele von diesen Skeletten zu Grunde gegangen sind, und zweitens, dafs die Insel sich erhoben hat, seitdem diese Reste am damaligen Ufer versandet wurden.

Badaeff drängte jetzt zur Weiterreise, weil es bald Hochwasser sein würde. Von Tolstoj Mys aus streckt sich nämlich ein langes Riff weit in die See hinaus. Dieses Riff, welches mit einer einzigen Unterbrechung die Küste bis zum Komandor umgiebt, ist ganz flach und bei kleinem Wasser trocken, es bietet dann einen wunderbaren Anblick, da die ganze Fläche von schnurgeraden, regelmäfsigen Furchen wie ein sorgfältig gepflügtes Ackerfeld durchsetzt ist. Die Schichten des Gesteines treten hier unter einem Winkel von ungefähr 45° ans Licht. Dicht am Ufer ist eine untiefe Rinne, ein paar Meter breit, die unserer Schlupka nur bei Hochwasser eine Passage erlauben konnte. Um nun diese Rinne, die uns einen Umweg von vielen Meilen ersparte, benutzen zu können, mahnte unser Steuermann zum baldigen Aufbruch.

Ich schickte die Leute voraus, um das Boot zurechtzumachen und folgte dann selbst langsam nach. An der Mündung des kleinen Flüfschens safs eine aus Tausenden und Abertausenden bestehende

Schar dreizehiger Möven, die dicht neben einander gedrängt die weite Sandfläche bedeckten. Wie glänzte das reine Weifs des Körpers, wie schön nahm sich dabei das zarte Aschblau der Mäntel aus, wie herrlich kontrastierten die gelben Schnäbel und die zinnoberroten Füfse! Es durfte aber mein verzücktes Beschauen nicht lange dauern, denn die Zeit war zu knapp, auch hatte ich an die Leute zu denken, die eine Möve dem delikatesten Schneehuhn vorziehen würden, und endlich hatte ich auch einige Bälge für meine Sammlung nötig. Ein Schufs, und wie ein Schneegestöber hob sich die geflügelte Masse kreischend und schreiend und flog davon, während ich die getöteten auflas. Von den acht Vögeln, die auf dem Sande liegen blieben, waren zu meiner grofsen Überraschung drei schwarzfüfsig. Ich war deshalb überrascht, weil ich die zwei Arten, die rotfüfsige und die schwarzfüfsige nie in einem Haufen gemischt gesehen hatte, und auch weil ich, als sie auf dem Sande standen, keinen einzigen schwarzfüfsigen Vogel hatte entdecken können, trotzdem ich darnach besonders gespäht hatte.

Noch war das Boot nicht ganz fertig. Ich setzte mich deshalb auf dem feinen, schwarzen, glänzenden Sande des Strandes nieder und fing an ihn aufzuwühlen. Dabei stiefs ich auf eine Amphipode aus der Gattung *Orchestia*, welche ich früher nicht gesehen hatte. Es war eine ziemlich dicke und breite Art, glatt und glänzend wie Porzellan, sie zeichnete sich durch lebhafte und abwechselnde Farben aus. Einige waren schön bläulich violett, etwas lichter an der Unterseite; andere weifs mit grofsen bräunlichen oder olivengrünlichen Flecken. Das äufserste Glied des zweiten Gnathopods war schön rosa und der Haken lilla violett. Sie lagen 2—3 Zoll tief im trockenen Sande ganz unbeweglich; erst einige Augenblicke, nachdem sie ausgegraben waren, fingen sie an lebhaft herumzuhüpfen und Versuche zur Flucht zu machen.

Endlich, ein Viertel vor vier Uhr, ging es weiter. Wir benutzten die schmale Rinne und hielten uns so nahe an das Ufer, dafs die Ruderstangen an vielen Orten nicht benutzt werden konnten. Sie waren auch ganz überflüssig, der frische Südwind trieb uns auch ohne Segel so rasch vorwärts, dafs es bisweilen nötig wurde, eine zu reifsende Fahrt zu verhindern, denn nicht selten war das Wasser so untief, dafs der Kiel unserer Schlupka auf den Steinen des Bodens hinwegscheuerte. Bald hatten wir auf diese Weise den Tolstoj Mys umschifft und hofften innerhalb einer Stunde in Komandor landen zu können. Bis jetzt wurden wir so von dem Geschick begünstigt, dafs wir wahrscheinlich zu zuversichtlich geworden waren. Es war deshalb eine um so unangenehmere

Überraschung, als uns jenseits dieser Vorgebirge starker Nebel und ein stürmischer Gegenwind empfingen. Wir versuchten zu rudern, die Rinne war aber zu schmal, und gegen den Wind konnten wir nicht segeln. Es wurde deshalb beschlosseu, ein Tau ans Land zu bringen und die Schlupka längs dem Strande zu schleppen. Drei Mann zogen dann an dem Taue, ein Mann an jeder Seite schob mit den Ruderstangen das Boot vorwärts, und Maltsoff, in seiner wasserdichten Kamleika, watete voran an dem linken Bug, um das Boot vom Ufer abzuhalten und die Steine, die im Fahrwasser lagen, zu signalisieren. Eine Weile ging es ganz gut auf diese Weise, der Wind aber wuchs mit grofser Geschwindigkeit, so dafs wir schliefslich nur langsam vorwärts kamen. Er war eigentlich südlich und wehte folglich vom Lande; als wir dicht unter einer hohen und steilen Küste gegen Nordwesten fuhren, hätte man glauben sollen, wir würden nicht viel von dem Sturme zu leiden haben. Die lokalen Verhältnisse waren aber der Art, dafs es dem Lande entlang wehte. In den engen und tiefen Thälern, die Süd und Nord laufen und hier ausmünden, wird der Wind so zusammengeprefst, dafs er, wenn er aus der Enge hinausbricht, sich mit Gewalt an beiden Seiten ausbreitet. Südlich von der Thalmündung brauste er deshalb dem Lande entlang uns entgegen; wenn wir die Kluft passiert hatten, heulte uns der Sturm eine Weile nach, was in dem Nebel noch gefährlicher wurde. Äufserst mühsam arbeiteten wir uns vorwärts, und als zuletzt die Stärke des Windes zum Sturme heranwuchs, mufsten wir die Kamleiken anziehen, die zum Staubregen zerpeitschten Wogenkämme hätten uns sonst bald durchnäfst. Die Leute holteu gut aus. Besonders den Maltsoff mufste ich bewundern, wie er dort im Wasser voranging, das ihm manchmal unter die Arme reichte, unverdrossen und unbekümmert um den Sturm, der ihm das salze Meer in die Augen peitschte, während er sorgfältig den Boden sondierte und das Boot in den richtigen Kanal lenkte! Ich konnte nicht umhin, ihm einen guten Schnaps zu versprechen, zu verabreichen nach glücklicher Ankunft in Komandor, und da dies natürlicherweise auch den andereu mit geltend betrachtet wurde, so zogen alle mit erneuertem Eifer. Es wurde aber noch schlimmer. Der Wind wehte kaum weniger wie 50 (engl.) Meilen in der Stunde, der Nebel wurde dichter und dichter, und es begann zu regnen. Auf der äufseren Kante des Riffes brachen die Wogen des Oceanes in wilder Wut; heulend und zischend fielen die Windstöfse von den Gebirgeswänden auf unser hülfloses Boot herunter; die Wässer der See und des Himmels stürzteu vereinigt über uns

her; das fliehende Tageslicht fing an zu verbergen, was uns der Nebel noch zu sehen erlaubt hatte; das Wasser begann wiederum zu fallen, und noch hatten wir eine ganze Strecke bis zu Komandor. Es wurde uns klar, dafs wir vor Einbruch völliger Dunkelheit nicht das letzte Vorgebirge dublieren konnten. Ein kurzer Kriegsrat wurde gehalten und beschlossen, nicht länger um das Unmögliche zu kämpfen, sondern gerade, wo wir uns befanden, das Boot ans Land zu ziehen und uns für die Nacht so vorzubereiten, wie es eben möglich war.

Gesagt, gethan! Nirgends war ein auch nur einigermafsen geschütztes Plätzchen zu entdecken, und wir mufsten deshalb mit dem Strande fürlieb nehmen. Dieser war hier einige hundert Meter breit, ganz horizontal, und eine Strecke von der See landeinwärts mit hohem nassem Gras bewachsen. Parallel mit dem Ufer war er mit einigen untiefen Furchen versehen, und in einer derselben beschlossen wir das Boot und uns selbst zu verbergen. Erst wurden alle Sachen aus der Schlupka auf den Strand gebracht; das Boot selbst wurde hinaufgezogen, und während zwei der Leute ein Feuer aus nassem Treibholze anzumachen versuchten, bemühten die anderen sich um die nicht leichtere Arbeit, in diesem Sturme eine niedrige Palatka hinter der umgekehrten Schlupka zu errichten. Beides gelang schliefslich, und bald murmelte uns der trauliche Samovar seine tröstende Melodie vor. Wer wird es uns wohl unter diesen Umständen verargen, dafs wir den Thee recht stark machten und ihn noch obendrein mit der von den Seetieren geraubten, in diesen Gegenden kostbaren und hochgeschätzten Flüssigkeit, vermischten, die überhaupt notwendig ist, um einen wirkungsvollen „Toddy“ herzustellen! Noch vor Schlafengehen wurden die Schiefswaffen nachgesehen und tüchtig eingeölt, und erst um 11 Uhr krochen wir todesmüde und durchnäfst in unsere Schlafsäcke.

Welch eine Nacht! Der Regen gofs in Strömen herab, und bald war es innerhalb der Palatka eben so nafs wie draufsen: fürchterlich heulte der Orkan und drohte uns das elende Zelt über die Köpfe wegzublasen; und alles übertönend brüllte der gewaltige Ocean sein Akkompagnement dazu! Dafs meine Gedanken mit Bering, Steller und deren Gefährten, die hier in nächster Nähe gelebt und gelitten hatten, in dieser Nacht beschäftigt waren, brauche ich kaum zu erzählen. Welche wunderbaren Schicksale, die die verschiedensten Menschen hier an diesen Ort hingeworfen hatten, Menschen, die zu diesem entlegenen Winkel der Erde hindrangen, um die eigene unersättliche Wifsbegierde und die ihrer Mitmenschen zufrieden zu stellen! Dann verglich ich die unsäglichen Beschwerden und Mühen jener

Männer, die vor 140 Jahren hier die jungfräuliche Erde dieser Insel zum ersten Male betraten, mit den kleinlichen Widerwärtigkeiten, die mich für einen Augenblick befallen hatten; ich verglich ihren Heldenmut und ihre Standhaftigkeit mit meiner eigenen Niedergeschlagenheit und Zaghaftigkeit, die Vergleichung war nicht schmeichelhaft für mich selbst, zeigte mir aber, dafs ich keine Ursache zur Klage hatte, und flöfste mir neuen Mut ein. Es regte sich etwas wie Stolz in mir, dafs ich jetzt nahe an dem Platz war, wo Steller und seine Gefährten winterten, ich legte mein Haupt zur Ruhe, und trotz Sturm und Regen löste der stärkende Schlaf bald meine Glieder. War doch jetzt ein kühner Traum meiner frühesten Jugend zur Wirklichkeit geworden!

Ich will den folgenden Tag in aller Eile vorübergehen lassen. Das Wetter blieb nämlich unverändert dasselbe: Regen und Sturm und Sturm und Regen! Wir hatten weiter nichts zu thun als im Zelte zu bleiben und die Sachen von einem Platze zum andern, wo es im Augenblicke am wenigsten tröpfelte, zu rücken.

Auch mufsten die Flinten drei bis viermal gereinigt und geölt werden; jedesmal, wenn sie hervorgeholt wurden, fanden wir sie rot von Rost, denn bei Hochwasser spritzte noch die salzige Douche der Brandung über uns hinweg. Trotz alledem versuchte ich noch etwas zu sammeln. Ich kroch zum Strande hinab, denn die Windstöfse waren so heftig, dafs man kaum aufrecht stehen konnte. Es war aber umsonst, denn wie mein Tagebuch aussagt, „es war als ob nicht einmal die Bewohner des Meeres sich zur Thüre hinauswagten, und nur einige der gewöhnlichsten Strandschnecken, speziell *Litorina sitkana*, die ihr eigenes Haus mit sich auf dem Rücken tragen, waren zu sehen. So leer bin ich doch niemals von einer Exkursion hier zurückgekehrt!“ Den anderen Sammlungen ging es natürlicherweise sehr übel: Pflanzen und Vogelbälge sahen erbärmlich aus; es ist nur ein grofses Wunder, dafs etwas gerettet wurde. Ein nasser Naturforscher mit nassen Sammlungen, wenn sie nicht gerade Spiritussachen sind, ist doch ein wahrer Jammer!

Gegen Abend liefs der Wind beinahe gänzlich nach, und die Existenz wurde ein wenig erträglicher. Das Barometer stieg einen halben Millimeter, und grofse Pläne für den morgigen Tag wurden geschmiedet.

Der Morgen des 29. hielt nicht was der vorhergehende Abend versprochen hatte. Das Barometer war wiederum gefallen, und Regen und Nebel verbargen die Umgebungen. Der Morgen verging mit putzen und ölen der Flinten, nachsehen der Sammlungen u. a., und als später am Vormittage der Regen etwas nachliefs, begab ich

mich auf eine kurze Rekognoszierung nach „Komandor"; so wird der Platz genannt, wo die Expedition des Kommandeurkapitäns Bering überwinterte. Währenddefs überlegte ich meine Pläne, und sammelte unterwegs. Auf dem Sande an dem kleinen Flüfschen fand ich einen kleinen Sandkäfer *(Cicindela)*, die einzigen der Art, die mir auf der Insel zu Gesicht kamen; einen Rüsselkäfer erbeutete ich unter einem kleinen Stück Treibholz, sowie auch eine kleine nackte Landschnecke *(Limax hyperboreus)*, die allgemein über die Länder der Bering-See verbreitet ist. Einige Pflanzen wurden auch eingelegt, so z. B. *Nasturtium palustre*, *Ranunculus repens* u. a. Ach, es ist ein gar mäfsiges Vergnügen Pflanzen zu sammeln, wenn selbst die Riemen der Pflanzenmappe von Schimmel grün werden!

Bei Komandor mündet ein ziemlich breites Thal aus, dessen Hauptrichtung SSW.—NNO. läuft. Wie die meisten der hiesigen Thäler ist der Boden eben, von einem langsam fliefsenden Flüfschen durchschlängelt, das dicht neben dem nördlichen Abhange die niedrige Dünenreihe durchbricht, und sich dann in die schwach eingeschnittene Bucht ergiefst. Das Küstenriff ist hier unterbrochen und somit entsteht hier eine Art Hafen, über dessen Sicherheit aber das Schicksal der Beringschen Expedition die beste Illustration liefert. Das Ufer ist flach und besteht aus feinem Sand. Die Klippen, auf welchen Berings Schiff scheiterte, müssen deshalb die seitlichen Riffe gewesen sein. In einem Berichte[8]) lese ich, dafs „20 fathoms distance right or left of their course, high basaltic boulders and jagged pinnacles arose from the sea." Giebt es eine authentische Quelle, die die Scene derart schildert? Wäre das der Fall, so hätten sich die Umgebungen in merkwürdiger Weise während der verflossenen 140 Jahre geändert. Fehlerhaft ist die Schilderung aber jedenfalls wenigstens teilweise, denn Basalt giebt es in der ganzen Nachbarschaft nicht. — Das Thal wird gegen das Meer zu durch mehrere Reihen niedriger Sanddünen geschützt. Diese sind alle grasbewachsen, die zwei vorderen sind jedoch nicht mit einem zusammenhängenden Rasen bedeckt, vielmehr wuchs der Strandhafer (*Elymus*) lose im Sande empor. Hinter der zweiten Reihe, unweit des Flüfschens, ungefähr 120 m von der Hochwassermarke und wenigstens 6 Fufs über der höchsten Springflut, sind verschiedene Sachen der Beringschen Expedition gefunden worden. Nach dem Mittagessen begaben wir uns mit Spaten versehen an diesen Platz. An mehreren Stellen war die Erde aufgewühlt und kleine Glasperlen lagen rings umhergestreut, denn von hier hat die weibliche Bevölkerung der

[8]) H. W. Elliott, Monogr. Seal Islands, Washington 1882, p. 114.

Insel ihren Vorrat von diesem Luxusartikel geholt. Ich las auch ein kleines Papierdütchen voll auf. Es sind ganz gewöhnliche kleine, matte Glasperlen mit sehr kleinen Löchern; einige grofse blaue, durchsichtige und fazettierte Perleu wurden auch gefunden. Diese werden jetzt sehr hoch geschätzt und gewöhnlich an der Sehnenschnur, welche die Öffnung der Kamlejken-Kapuze zusammenschnürt, als Zierrat befestigt. Diese Perlen rühren jedenfalls von der Expedition her, die sie als Tauschmittel für die wilden Bewohner der zu entdeckenden Länder mitgenommen hatte. Unter dem Rasen, der ungefähr 6 Zoll dick war, fand ich verschiedene Gegenstände aus Eisen, Messing, Holz, Leder, Scherben von Glas, Porzellan und gröberem Steinzeug, sowie auch eine ganze Menge Marienglas in dünnen Scheiben, die wohl auch als Bezahlungsmittel dienten. Besonders interessant waren mir die Bruchstücke eines messingenen russischen Wappenschildes mit dem Kaiserlichen Doppeladler, weil sie mir beweisen, dafs der Fund wirklich von der Beringschen Expedition herrührt. Einige verrostete Kartätschenkugeln deuteten auf dasselbe hin; ja es fanden sich noch Spuren des Pnlvers, denn Klumpen von äufserst fein pulverisierter Holzkohle wurden an mehreren Stellen zu Tage gebracht. Die meisten Sachen gehören aber dem gestrandeten Schiffe an, wie eiserne Bolzen und Ringe, hölzerne Blockscheiben u. a. Vielleicht am allerwichtigsten waren einige unansehnliche, aber ziemlich frisch aussehende Holzspäne, die grade so aussahen, als wären sie vor nicht sehr langer Zeit aus ziemlich massivem Schiffsbauholz mit der Axt gehauen. Es kann nämlich wohl nur geringem Zweifel unterliegen, dafs dies der Platz ist, wo das neue Fahrzeug gezimmert wurde. Dafs nicht mehr von dem Holze vorhanden war, läfst sich leicht erklären auf einer holzarmen Insel, wo die Einwohner für Brennholz auf das ausgewaschene Treibholz gröfstentheils angewiesen sind. Es geht daraus hervor, dafs die äufseren zwei Dünenreihen seit Stellers Zeit gebildet sind, und es wird dadurch die auch auf andere Phänomene gestützte Annahme bestätigt, dafs die Insel im steigen begriffen ist.

Leider dauerte es nicht lange, bevor der Regen wieder anfing. Der Nebel kam in dichten Massen das Thal hinab, und bald wurden wir genötigt, die hervorgeholten Schätze einzupacken und schleunigst zu unserer „Palatka“ zu retirieren.

Nach Hause gekommen teilte ich den Leuten mit, dafs ich den folgenden Morgen die Reste der Wohnungen, wo die Schiffbrüchigen überwinterten, zu untersuchen beabsichtige. Es entstand dann ein Gemurmel und eifriges Ratschlagen in aleütisch, und aus den Geberden wurde mir sogleich klar, dafs mein Plan keinen Beifall fand.

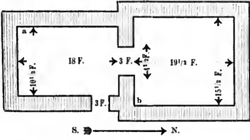
Badaeff brachte nun allerlei Einwendungen vor, warum es am besten sei, dafs ich von meinem Vorhaben abstehe. Die waren aber alle so gekünstelt und nichtssagend, dafs es mir sehr bald klar wurde, dafs er die wahre Ursache seiner Mifsbilligung zu verhehlen versuchte. Endlich kriegte ich es heraus: die Leute waren überzeugt, dafs das abscheuliche Wetter durch mein graben an der Stelle, wo die Beringsche Tragödie gespielt hatte, entstanden sei. Man hatte schon öfters erfahren, dafs Sturm und Regen ähnliche Versuche wie der jetzige zum scheitern brachten, selbst wenn anderswo auf der Insel gutes Wetter geherrscht hatte. War das Wetter nicht schön, als wir Tolstoj verliefsen? Vergebens wandte ich ein, dafs der Sturm viel schlimmer gewesen sei, bevor ich zu graben anfing; es war klar, dafs sie eine abergläubische Scheu vor der Stelle hatten, und fürchteten, es möchte uns alle ein Unglück als Strafe für meine gotteslästerliche Neugierde treffen. Schon anfangs, wenn ich Vögel und dergleichen unnütze Dinge zu sammeln begann, sahen mich die Leute als einen Halbverrückten an, der nicht wufste was mit seinem vielen Gelde anzufangen, denn ungeheuer reich mufste ja der sein, der sich solche Extravaganzen erlauben konnte! Ganz verrückt kam ich ihnen vor, als es bekannt wurde, dafs ich allerlei Getier in Spiritus aufbewahre, anstatt die angebetete „Wodka“ selbst zu trinken und Tag und Nacht besoffen zu sein. Als die merkwürdigen meteorologischen Instrumente aufgestellt wurden; speziell wenn die Windmühle des Anemometers mit den vergoldeten Halbkugeln zu kreisen anfing, und ich dreimal täglich dort hinunter ging, allein abends um 11 Uhr mit der Laterne bewaffnet, um zu sehen, wie viel der Wind geblasen und es in einem Buche aufzuschreiben, schien die Sache nicht mehr so unschuldig zu sein. Dafs ich aber die Dreistigkeit gehabt, die Ruhe von Komandor sacrilegisch zu stören, war beinahe zu viel. Ja, hätte ich noch eine Summe Geldes dort herausgegraben! Aber ich hatte einige alte Holzspähne, vermodertes Lederzeug, gerostete Nägel und dergleichen Kram mit der gröfsten Sorgfalt in Papier gewickelt und verpackt, nachdem ich die Sachen mit Inschriften kreuz und quer versehen hatte! Ich war über einige gerostete Stücke Messingblech, das ich auf verschiedene Weise zusammenzustellen versucht hatte, ganz in Extase gerathen! Was konnte das doch alles bedeuten? Dann hatte ich gar sonderbare Fragen gemacht: ob sie wohl wüfsten, wo Bering und die anderen Toten der Expedition begraben liegen. Könnte es wohl meine Absicht sein, noch obendrein die Leichen hervor zu graben? Sicherlich, man thue am besten, solch einem Manne nicht zu viel zu entdecken, oder gar in seinem Vorhaben zu helfen. Sonderbar, dafs

ein Mann, der doch sonst ganz vernünftig erscheint, der so freundlich und zuvorkommend ist, solche Grillen hegte! Dies und manches ähnliche wurde wohl gesagt und gedacht, und die Leute kamen unter sich überein, mir so wenig wie möglich bei meinen Untersuchungen in Komandor behülflich zu sein. Ich konnte ihnen nicht zürnen, denn von ihrem Standpunkte hatten sie ja vollkommen recht, und sonst waren sie ja immer willig und behülflich.

Dafs ich aber meinen Plan nicht aufgab, brauche ich wohl kaum zu versichern.

Der 30. brachte keine Besserung im Wetter; zwar war der Wind leicht, da er aber aus Süden kam, brachte er genug Nebel und Regen mit, um mich ernstlich in meinen Untersuchungen zu hindern.

Mein erster Gang war zu den Ruinen der Wohnungen, in denen die Schiffbrüchigen vor 141 Jahren den Winter zubrachten. Oben an einer hervorspringenden Kaute des westlichen Bergabhanges, da, wo dieser die nördliche Ecke des Thales bildet, steht ein grofses griechisches Kreuz, und die Tradition ist, dafs gerade unter demselben Bering begraben wurde. Das jetzige Kreuz ist neuen Datums; das alte von der damaligen russischen Kompagnie errichtete, dessen Stumpf jetzt noch in der Erde steckt, wurde von einem Sturme zerbrochen, und niemand dachte daran, es aufs neue zu errichten, bis Herr von Grebnitski dafür Sorge trug. Gerade Südost von dem Kreuze, dicht an der Kante eines schroffen, etwa 20 Fufs hohen Abhanges, liegen die noch ziemlich wohl erhaltenen Reste des Hauses, die aus drei Fufs dicken und etwa 3 Fufs hohen, aus Torf gebauten Mauern bestanden. Ein sehr üppiger Graswuchs bedeckte alles, und unzählige Moskitos trugen auch dazu bei, die Untersuchungen mühsam zu machen. Die Längenrichtung des Hauses ist genau N.—S. per Kompafs. Es besteht aus zwei Teilen, einem gröfseren nördlichen und einem kleineren südlichen, deren Arrangement und Dimensionen aus der beigegebenen Skizze ersichtlich sind. Bemerkt sei noch, dafs in der Mitte der nördlichen Wand ein seichter Einschnitt ist, als ob dort ein Fenster angebracht gewesen. Der ganze Boden war jetzt mit dickem Rasen bekleidet, und so konnte deshalb nicht die Rede davon sein, diesen zu entfernen. Mit einem Bajonette sondierte ich die



ganze Fläche, aber nichts von Bedeutung wurde gefunden. Bei *a* wurden einige Holzkohlen und verbranntes Holz unter dem Rasen entdeckt, und Holzkohlen kamen auch in der Thüröffnung zwischen beiden Räumen vor. Bei *b* fanden sich einige Steine, während sich sonst keine vorfanden. In der Mitte des Vorzimmers, auch unter dem Rasen, lagen einige verrostete Nägel und Bolzen.

Vierzig Mann überlebten den Winter; es kann also die ganze Mannschaft nicht in dem Hause gewohnt haben. Ein Teil derselben wird wohl in den „Gruben" im Sande unterhalb der Hügel, von denen Steller spricht, gehaust haben. Und in der That, die Reste der „Gruben" existieren noch, obwohl sie keine bestimmte Form mehr haben, und so von Pflanzenwuchs überwuchert sind, dafs nichts daraus zu machen war. Ein paar Steinfüchse hatten ihre Höhlen daselbst gegraben, und die ganze Brut kam nun hervor, um uns neugierig aus nächster Nähe zu betrachten. Steller und seine Leute sind dahin, aber der Steinfuchs, der ihnen so viele Possen spielte und ihnen so lästig ward, ist noch auf dem Platze! Die „Gruben", jetzt nur von einem verworrenen Sandhaufen von Fuchsgängen durchzogen, liegen dicht an dem Flüfschen, wo es eine scharfe Biegung gen Westen macht und in den Abhang, auf dem das Haus steht, hineinschneidet.

Jetzt fing der Regen mit Gewalt an und vereitelte somit meine Absicht, ein genaueres Croquis der Umgebungen aufzunehmen und einige Skizzen zu zeichnen. Nur ein paar Linien konnten zu Papier gebracht werden, und daraus entstand der hier beigefügte Versuch, die Situation von „Komandor" zu veranschaulichen.

Es schien, als ob die Leute Recht bekommen sollten, denn so weit wir urteilen konnten, schien es, als ob besseres Wetter an beiden Seiten vorwalte, und dafs nur das Kommandorski-Thal mit Nebel und Regenwolken dicht bepackt sei. Ich sah ein, dafs ich diesmal nichts weiter ausrichten konnte und gab deshalb meine Zustimmung zur augenblicklichen Abreise. Auch ich sehnte mich nach trockenen Kleidern und einer Gelegenheit, meine Sammlungen zu durchmustern und zu trocknen. Dieses Wetter war ein wenig zu schlimm selbst für einen, der in Bergen geboren ist. Zugleich beschlofs ich, direkt nach Staraja Gavan zu steuern und die zwischenliegende Küste diesmal nicht weiter zu berücksichtigen. Hierzu trugen mehrere Umstände bei. Besondere zoologische Objekte konnte ich hier nicht erwarten, und da die Eingeborenen hier regelmäfsig mit Hundeschlitten fahren, wufsten wir, dafs hier keine Seekuhskelette zu erwarten waren. Endlich hatte ich schon eine zweite Expedition nach Komandor geplant, die zu einer Zeit stattfinden

sollte, wo der Pflanzenwuchs nicht so aufserordentlich hoch sein würde. Dann wollte ich mit Hundeschlitten die ganze Küste bis Tolstoj befahren und untersuchen. Noch kam hinzu, dafs die Leute anfingen sich nach dem Dorfe zu sehnen. Die Feuchtigkeit und das unbehagliche Wetter der letzten Tage hatten sie demoralisiert, besonders auch deshalb, weil wir auf der folgenden Strecke der Küste keine Nerpen zu erwarten hatteu.

Der Wind war ganz leicht, so dafs wir nur langsam, bald segelnd, bald rudernd, vorwärts kamen, umsomehr als wir des Küstenriffes wegen, weil das Wasser jetzt fiel, ziemlich weit hinaus mufsten. Etwas nördlich von Komandor passierten wir das grofse offene Thal von Polovino, das hinten von dem Mount Steller geschlossen wird, auf einer späteren Expedition habe ich von dieser Scenerie eine Skizze gezeichnet. Diesmal war das Thal mit Nebel gefüllt und von dem höchsten Berge der Insel sahen wir nichts. Ungefähr um 12 Uhr landeten wir bei Bujan, um unser Mittagsmahl zu bereiten. Bachforellen *(Salvelinus malma)*, Golzi, wie sie hier genannt werden, sowie einige Gorbnscha *(Oncorhynchus gorbuscha*, engl. Dog Salmon) wurden im nahen Flüfschen gefangen, letztere aber wieder weggeworfen, denn wer mochte wohl die grobe, buckelige Gorbuscha essen, wenn Golzi in Überflufs zu haben sind? Während der Zubereitungen streifte ich etwas umher, um Adler, Falken oder wenigstens Enten zu schiefsen; es waren aber keine zu sehen. Dagegen wurde eine kleine Brombeerenkolonie *(Rubus stellatus)*, bestanden mit schönen hochroten Beeren, entdeckt, die uns köstlich mundeten. Einige Pflanzen, die ich anderswo auf der Insel nicht bemerkt habe, wurden auch gesammelt, so *Achillea multiflora*, und das prachtvolle *Epilobium latifolium* in voller Blüte.

Endlich um halb fünf langten wir in Staraja Gavan an, unser Ziel für heute. Wie der Name (alter Hafen) besagt, liegt der Platz an dem vormaligen Hafen, der aber nichts mehr von einem Hafen ist, als der neue gerade gegenüber auf der andern Seite der Insel gelegene Grebnitski-Hafen. Gegen Süden wird er von einem langen (1 km W.—O.) ziemlich felsigen Riffe geschützt, er liegt aber nach Nordosten ganz offen. Während der ersten Glanzperiode der Insel landeten die Pelzjäger hier, und zogen ihre Schitiki und Böte auf den Strand hinauf, um sie gegen die Wut der Wellen zu beschützen. Ein kleines Dorf von Erdhütten, das aber nur zeitweilig bewohnt ist, und ziemlich wohlerhaltene Kartoffel- und Rübengärten liegen hier unter dem südlichen Abhang des Thales, welches breit und flach zwischen den schroffen Bergen gegen Westen hineinbiegt. Der Thalboden ist von mehr wie manneshohem Pflanzenwuchs, der ein bei-

nahe undurchdringliches Gewirr von *Archangelica officinalis, Artemisia vulgaris tilesii, Picris hieracioides japonica, Spiraea kamtschatica, Aconitum delphinifolium, Veratrum album* u. a. bildet, gänzlich überwuchert, und von einer Seite bis zur anderen schlängelt sich der tief eingeschnittene Flufs dem Meere langsam zu.

Die Schlupka wurde in den Flufs hinaufgebracht, und wir schlugen unser Quartier in der grofsen und reinlichen Hütte Badaeffs auf. Ein tüchtiges Feuer wurde angemacht, die Sachen alle ausgepackt und zum trocknen ausgelegt. Mir wurde ganz mutlos, als ich die Verheerung sah, welche die Nässe angerichtet hatte. So viele Arbeit umsonst! Ich rettete noch den Balg des seltenen *Simorhynchus pygmaeus* im Jugendkleide, eine rotfüfsige Stummelmöve und einige Schneehühner.

Nachher ging ich mit Badaeff hinaus, um seinen Garten zu inspizieren. Der Boden ist sehr reich, und die Gärten liegen hier gegen Osten und Süden, so dafs die hiesigen Verhältnisse besser sind wie sonst auf der Insel. Die Rüben und Kartoffeln waren auch von respektabler Gröfse, speziell wenn man in Betracht zieht, dafs sie viel zu dicht standen. Aber solche Resultate werden nicht alle Jahre erzielt, wie die folgenden Jahre bewiesen, und manchmal werden die Kartoffeln nicht gröfser wie Fingernägel. Von Ackerbau unter solchen Verhältnissen zu reden ist beinahe lächerlich.[9])

---

[9]) Nach „Nature“ (vol. 32, Juni 4, 1885, p. 113) hat Dr. Dybowski eine Mitteilung an die Russische Geographische Gesellschaft gerichtet, in welcher er von der Berings-Insel gesagt haben soll, dafs er „is sure that agriculture could be carried on it.“ Dr. Dybowski verlebte zwar vier Jahre in Kamtschatka, besuchte die Inseln aber gewöhnlich nur einmal im Jahre für ein paar Tage, und hat alles in allem nur wenige Wochen auf denselben zugebracht. Ich darf dem einen Aufenthalt von 18 Monaten, während welchen dreimal täglich meteorologische Observationen genommen wurden, sowie ähnliche während anderer 12 Monate angestellte Beobachtungen mit gröfster Zuversicht entgegensetzen, und wage zu behaupten, dafs ein regelmäfsiger, oder gar sich verlohnender Ackerbau auf den Kommander-Inseln unmöglich ist. Der Charakter der gedachten Notiz mag am besten durch ein anderes Citat erläutert werden, worin es heifst: „the explorer's [Dybowskis] experiments of planting forest-trees proved quite successful.“ Dafs es sich hier kaum um das zufällige Ausfallen eines „nicht“ handelt, scheint daraus hervorzugehen, dafs im folgenden Satz gesagt wird, dafs das Experiment, Rentiere zu akklimatisieren „proved also quite successful.“ Nun ist es eine Thatsache, dafs ein Versuch, einige junge Bäume aus Kamtschatka hinüber und fortzubringen, ganz natürlich scheiterte. Kein einziger überlebte das Experiment, und kein einziger Baum findet sich auf der Insel. Wie reimt sich das mit dem obigen Citate? Damit sei nicht geleugnet, dafs das Anpflanzen von Bäumen an geschützten Stellen vielleicht gelingen könnte, aber es würde Ausdauer, Geld und Erfahrung beanspruchen, und es müfsten auch wohl härtere Baumarten sein, als Kamtschatka sie hervorbringt.

Der Abend war angenehm im Vergleich mit den vorhergehenden, und trotz der Mückenpein und ihrem Antidote, der Rauchplage, fiel ich bald in tiefen Schlummer, froh, noch einmal unter festem Dache zu schlafen.

Der letzte August fing an wie der vorhergehende Tag, mit Nebel und Regen, letzterer war jedoch sehr leicht. Abwechselnd segelnd und rudernd umschifften wir um 10 Uhr den östlichsten Vorsprung der ganzen gegen Nordost hervorstehenden Halbinsel, welche unter dem gemeinsamen Namen Tonkij Mys bekannt ist, ein Name, der aber speziell den nördlichen Vorsprung derselben Halbinsel bedeutet, welcher von Severnoje und Saranna gesehen, ganz schmal hinausläuft. Die erwähnte östliche Spitze, welche die Nordostspitze der ganzen Insel bildet, ist ein schroffes felsiges Vorgebirge, an dem vorbei keine Passage auf dem Strande möglich ist, weshalb sie speziell Nepropusk benannt wird. Sie ist das Kap Waxel der Karten und Stellers zweite „Ne obchodimii Utös", von dem er sagt, dafs er „hinter der sich nach Norden streckenden Landspitze, welche sehr steil und an den Ufern voller Klippen und abgefallener Felsstücke ist", (N. Nord. Beitr. II, p. 262), gelegen, sowie Tonkij selbst sein „Sewernoi nos" (p. 258) ist. Kurz bevor wir Kap Waxel passierten, landeten wir in der sogenannten Travnaja Buchta, um nach Seekuhskeletten zu suchen. Das Ufer war steinig, und eine starke Brandung machte die Landung sehr beschwerlich. Wir adoptierten die Methode, die wir in Bolrowaja so praktiseh befunden hatten; hier war jedoch die Gefahr bedeutend gröfser, weil die Strandsteine viel umfangreicher waren. Wir waren auch so glücklich, die gewünschten Knochen zu erlangen; wegen der steinigen Beschaffenheit des Platzes waren sie nur teilweise von Rasen und Erde bedeckt, und daher ziemlich stark beschädigt. Es waren aber meistens Rippen, die jetzt so selten sind, weil die Eingeborenen sie schon längst anstatt Eisen als Kuffen ihrer Schlitten verbraucht haben, und da sie mit anderen Knochen einem Tiere angehörten, um so willkommener. Zwei freilich ziemlich defekte Schädel wurden auch gesammelt, ferner so viele Knochen, als unser Boot noch tragen konnte. Die gebrechlichen Sachen unter solchen Umständen einzuladen, war mit vielen Schwierigkeiten verbunden; die leichteren Knochen wurden von den auf dem Ufer

---

Dafs es hier leichter sein würde als an der dänischen oder norwegischen Westküste, ist kaum glaublich, und wir wissen ja, wie viele mifslungene Versuche und wie viel Geld und Arbeit es dort gekostet hat. Die obige Notiz sagt auch, dafs die „Commodore Islands" are „situated 300 miles east of Kamtschatka", und noch ähnliches mehr. Wie viel ist dem Dr. Dybowski zuzuschreiben, und wie viel dem Bearbeiter?

Stehenden herübergeworfen und von dem im Vordersteven des Bootes stationierten Manne geschickt aufgefangen.

Bis jetzt hatten wir einen leichten Südwind, auf der anderen Seite von Tonkij Mys wurden wir aber von einem starken westlichen Gegenwind mit Nebel und Regen empfangen. Gegen die wachsenden Wellen machten wir nur langsame Fortschritte, bis der Wind später etwas mehr nördlich ging. Als wir um 2 Uhr auf die Sarannaja Buchta eindrehten, begannen die Wolken sich zu verteilen, so dafs wir binnen kurzem blauen Himmel und wärmeren Sonnenschein hatten. Ein jeder wird verstehen, wie behaglich wir uns dadurch fühlten, und einstimmig wurde beschlossen hier zu übernachten.

Am Ufer hatte sich schon die ganze männliche Bevölkerung des kleinen Dorfes versammelt, um uns willkommen zu heifsen. Wir erfuhren hier, dafs im Gavan alles gut stehe. Meine Leute verteilten sich unter Freunde und Bekannte, und ich wurde in der geräumigen und reinlichen Jurte der Burdukovskischen Familie einquartiert.

Saranna liegt am Ausflusse der kurzen Sarannaja Reschka, durch welche sich der kaum 2 km entfernte Sarannoje Ozero, der gröfste Binnensee der Insel, ergiefst. In diesen See, dessen Spiegel ungefähr 40 Fufs über dem Meere liegt, gehen die verschiedenen Lachsarten im Sommer hinauf, um zu laichen. In dem quer über dem Flufs gebauten „Zaporr“ oder Lachswehr wird jährlich der gröfste Teil der für den Winterverbrauch der Bewohner notwendigen Fische gefangen. Manchmal werden hier in einem Sommer bis 70 000 Lachse, meistens „Krasnaja Riba“ *(Oncorhynchus nerka)* und „Kisutsch“ *(O. kisutsch)*, zum dörren aufgehängt. Dieser Fang wird besonders zu der Zeit betrieben, wo die Männer mit dem Schlachten der Pelzrobben beschäftigt sind, und die ganze weibliche Bevölkerung zieht dann nach Saranna, um die Fische zu reinigen und zum dörren vorzubereiten.

Den Abend benutzte ich, um die Höhe, an welche sich das Dorf anlehnt, zu besteigen, und dort zu botanisieren. Der Hügel ist ungefähr 300 Fufs hoch, oben nur mit Lichenen und Alpengewächsen spärlich bedeckt. Hier erbeutete ich jedoch die zwei Glanzpreise meiner Reise, die seit der ersten Entdeckung verschollene *Bryanthus Gmelini* und die neue *Cassiope,* welche einer Preisselbeerenstaude so ähnlich sieht, dafs ich sie dafür hielt, und welche dem Professor Asa Gray die Veranlassung gab, die neue Art als *C. oxycoccoides* [10]) zu beschreiben. Von anderen Pflanzen nenne ich nur *Artemisia richardsoniana* und *Tofjeldia calyculata.*

[10]) Proc. U. S. Nat. Mus. 1884, p. 534.



Am nächsten Morgen, während ich meine Toilette unten am Flusse machte, sammelte ich noch zahlreiche Exemplare einer grofsen Süfswasserschnecke *(Limnaea ovata)*, deren Vorkommen auf dieser kleinen Insel als sehr auffallend bezeichnet werden mufs.

Mein alter Freund, Afonasij Nozikoff, fungierte als Oberaufseher oder Starosta des Platzes, und ihm lagen daher die Pflichten der Gastfreiheit ob. Er holte einen prachtvollen Kisutsch deshalb aus dem „Zaporr“ heraus, ich meinerseits gab Thee und Hartbrot (Zuchari) zum besten. Nach dem Abendessen setzte uns die Frau, die hübsche Katharina Ivanova, frisch gepflückte orangegelb glühende Multebeeren (Maroschki, *Rubus chamaemorus*) vor, die uns herrlich mundeten, obwohl sie bei weitem nicht den Geschmack und besonders nicht das Arom der norwegischen besafsen. Um nicht zurückzustehen brauete ich für meine aleütischen Freunde eine Bowle Punsch, die erst die rechte Feststimmung über die Versammlung brachte.

Um halb acht morgens, den 15. September, verliefsen wir wieder das gastliche Saranna. Der Wind war leicht Südost, der Himmel bewölkt, und bald kamen Nebel und Regen; die Temperatur war + 10.₂° C. Die Leute wollten gern noch an demselben Abend in Gavan eintreffen, denn es war Sonnabend, und die Badstuben alle schön geheizt. Sie machten mir daher den Vorschlag, dafs ich die Umsegelung der Nordwestspitze der Insel für diesmal aufgeben möge. Sie wollten dann das Boot auf folgende Weise nach Gavan bringen: Erst sollten wir die Sarannaja Reschka hinauf uud in den Sarannoje Ozero hineinfahren; dann über den See bis an ein kleines Flüfschen an dem westlichen Ende desselben, und diesen hinauf in einen anderen kleinen See hineindringen. Mit Hülfe mehrerer solcher Flüfschen und Seen würden wir, nach Meinung der Leute, schliefslich den Gavan erreichen, nachdem wir das Boot eine kleine Strecke über die Wasserscheide geschleppt hätten. Erstens hatte ich mir aber in den Kopf gesetzt, die Insel zu umschiffen, zweitens hielt ich es für unmöglich, unsere schwere und tiefgeladene Schlupka in einem Tag so quer über die Insel zu schleppen, und ich bin noch heute fest überzeugt, dafs ich darin Recht hatte. Mit einem kleinen Nachen hätte es sich wohl thun lassen, und in Bajdarken ist die Route sogar leicht; wir wären aber sicherlich stecken geblieben, und folglich lehnte ich den Antrag entschieden ab, um so mehr als ich hoffte, wenn der Wind sich nur etwas günstig fügen würde, die Nordwestecke zu umschiffen und vor Nacht in Gavan zu sein.

Um ½10 Uhr passierten wir die Nordspitze der Insel, Severnij Mys (Kap Juschin der Karten), wo die grofse „Rookery“ (Losch-

bischtscha) der Pelzrobben sich befindet. Nebel hüllte das Dorf ein, und um keine Zeit zu verlieren, segelten wir durch die auf allen Seiten um uns herum schwimmenden, springenden, tauchenden, brüllenden, blökenden Robben hindurch und rasteten nicht eher, als bis wir um 1 Uhr an Pestschanij Mys landeten, kurz vor Zapadnij Mys, der Nordwestspitze (siehe die Kartenskizze des Hafens).

Von der Fahrt längs der Küste und über den Charakter der Küste selbst will ich nichts weiter sagen, als dafs ungefähr zweidrittel des Weges von Saranna bis Severnij eine niedrige, gefährliche Klippe eine ganze Strecke an der Küste vorhanden ist. Sie liegt ungefähr Nordnordost von dem Emilianovskij Mys und wird Emilianovskij Kamen genannt.

Während der Thee zubereitet wurde, bestieg ich noch den ungefähr 35 Fufs hohen Absturz der Küstenterrasse, und fand da oben zu meiner grofsen Überraschung ein ziemlich reichhaltiges Knochenlager, das aus Knochen von Steinfüchsen, Seebibern, Robben und allerlei Seevögeln bestand. Zuerst dachte ich einen alten Adlerhorst vor mir zu haben, aber bald stellten sich folgende Fakta heraus, die dagegen sprachen: 1) Die grofse Ausdehnung des Lagers; während dieser kursorischen Untersuchung konnte ich es auf ungefähr 600 □-Fufs verfolgen, und es waren genug Beweise dafür vorhanden, dafs es früher weit gröfser gewesen, ausgewaschen und heruntergefallen war. 2) Die Knochen lagen in wohl gesonderten dünnen Schichten von Rasen und Sand bei einer gesamten Mächtigkeit von 2 Fufs; 3) Keiner der Knochen zeigte Spuren von äufserer Gewalt. Die feinsten Vogelrippen waren ganz unverletzt, und ein Schädel eines kleinen Seevogels zeigte alle die zarten Knochen und Fortsätze des Gaumen vollständig und unbeschädigt. 4) Kein einziger Fischknochen war zu entdecken, obwohl ich speziell darnach suchte. 5) Das Vorhandensein von Knochen eines so grofsen Thieres wie der Seelöwe (*Eumetopias Stelleri.*)

Für mich liefert der Fund den Beweis, dafs diese Terrasse einst den Strand bildete, zu einer Zeit, wo die Fauna der Insel wesentlich dieselbe war als jetzt, und dafs die Insel sich wenigstens 30 Fufs gehoben hat seit der Zeit, wo diese Ablagerung gebildet wurde. Ich will hier noch bemerken, dafs ich später die Reste einer ähnlichen Ansammlung und in gleicher Höhe auf der korrespondierenden Terrasse am Riff dicht beim Dorfe gefunden habe, ein Fund, der mich in der obigen Deutung noch bestärkt.

Von den gesammelten Knochen sind einige von besonderem Interesse; hoffentlich werde ich bald im stande sein, Näheres darüber der wissenschaftlichen Welt vorzulegen.

Auf der anderen Seite des Zapadnij Mys war der Wind wieder gegen uns, und was noch schlimmer war, er wuchs in jeder Stunde. Wir setzten tapfer unseren Weg fort, bis endlich eine tüchtige Sturzsee, welche die Schlupka halb füllte, uns zum Nachdenken brachte. Weiterfahren war jetzt unmöglich, weshalb wir beschlossen, Land zu suchen. Das Boot wurde in die kleine Bucht zwischen Kitovij Nepropusk und Kitovij Mys hinaufgezogen und die Palatka zum letzten Mal gebaut.

Aus der Zeltöffnung konnte ich mit dem Feldglase in die Fenster meiner eigenen Wohnung im Dorfe hineinsehen! Links liegt das Badhaus, wo jetzt, Sonnabend Nachmittag, tüchtig eingeheizt wird! Rechts ist das grofse Haus der Kompagnie, wo der aus dem Schornsteine aufsteigende Rauch andeutet, dafs Inakentij das Abendessen zubereitet! Die Aussichten auf ein Dampfbad, eine zivilisierte Mahlzeit, reine und trockene Kleider und ein ordentliches Bett noch heute Abend waren zu verführerisch, und ohne weitere Verhandlungen nahm ich meine Flinte und meine Notizbücher, liefs das übrige liegen und wanderte auf dem langen, mühsamen Wege im tiefen Sande des Ufers dem Dorfe zu. Noch bevor ich halbwegs war, überraschte mich das nächtliche Dunkel, und als ich vor dem Flusse diesseits des Dorfes anlangte, fand ich ihn viel tiefer als gewöhnlich. Das Wasser ging mir über die Hüften, aber was achtete ich das jetzt, wo ich in die Badstube gehen und dort andere Kleider anziehen konnte! Im Dorfe erwartete uns niemand, ich fand die Hausthüre geschlossen. So feuerte ich beide Läufe meiner Flinte als Signal ab, das zunächst nur von den 600 Hunden des Dorfes mit infernalem Heulen beantwortet wurde. Bald kam aber Freund Chernick zum Vorschein, und nun wurden mir bald alle oben genannten Genüsse der Zivilisation zu teil.

Den nächsten Tag brachten die Leute die Schlupka ein.

So endete meine Umsegelung der Berings-Insel; die ganze nächste Woche konnte ich vor Rheumatismus weder stehen, gehen noch liegen!

Die Indianer von Guyana.

Nach Im Thurn.

Von **Karl von den Steinen.**

Rückblick auf einige frühere Forschungen bezüglich der südamerikanischen Indianer. Im Thurns Reisen und Werk. Zahl, Stämme und Wohngebiet der Indianer Britisch-Guyanas. Äufsere Erscheinung und Kleidung. Hauseinrichtung. Sitten und Gebräuche. Gewerbe. Feste. Religiöse Vorstellungen. Altertümer.

Je mehr sich das Interesse der Forscher gegenüber den zahllosen südamerikanischen Horden verschiedenartigsten Ursprungs abstumpfte, — ermüdet von dem unendlichen Gewirr der Sprachen, das allen Versuchen einheitlicher Zusammenfassung Trotz zu bieten scheint und das um so rätselhafter wird, als die sonstigen anthropologischen Merkmale mit den linguistischen Differenzen keinen Schritt halten, — je mehr man sich infolgedessen gewöhnte, in stummer Resignation einen Stammesnamen zum andern in die grofse Sammelbüchse zu werfen, eine um so lebhaftere Aufmerksamkeit hat man immer den *Kariben* und den *Tupi* gewidmet. Sie versprechen der Untersuchung ein dankbareres Feld; denn so zersplittert auch diese beiden Gruppen in sich selbst bereits im Jahrhundert der Entdeckung angetroffen worden, konnte man ihnen doch auf Grund ihrer enormen und ziemlich kontinuierlichen Ausdehnung gewissermafsen den Rang von zwei Nationalitäten zusprechen, welche in der Geschichte des südamerikanischen Kontinents eine bedeutsame Rolle übernommen hatten.

Auf den kleinen Antillen, vom Orinoco bis zum Amazonas waren Kariben, auf dem Amazonas selbst, an der Küste bis zum La Plata und hoch den Paraguay hinauf waren Tupi die herrschenden Völker. Die Bedeutung der letzteren ist eine dauernde geworden durch die Erhaltung ihrer Sprache, des Guarani, welches noch heute floriert und sogar im paraguayischen Parlament nur notgedrungen dem spanischen weicht. Wo aber ist der schreckenverbreitende Name der Kariben geblieben? Die Nachkommen jener gefürchteten Kannibalen sitzen friedfertig in den Savannen und Wäldern Guyanas. Was die Fortschritte des Reisenden hemmt, sind Wasserfälle, sind Fieber, Nahrungssorgen und Strapazen aller Art, der Indianer aber, den er richtig zu behandeln versteht, wird sein guter, helfender Freund.

Unter dem Eindruck des ähnlichen, eroberungslustigen Charakters der Tupis und der Kariben hat man sich eine Verwandtschaft derselben aufzustellen bemüht. Während *d'Orbigny* diese apodiktisch behauptet, hält der vorsichtigere *Martius,* da er die Lücken des Beweismaterials empfindet, sie nur für wahrscheinlich, bedarf aber

gleichzeitig der von den Kariben besetzten Guyanas, um sie zur Heimat seiner in mehr geistreicher als überzeugender Form konstruierten Gruppe der „Guckstämme“ zu stempeln.

Jedoch weder die Gucktheorie noch die Annahme der verwandtschaftlichen Abstammung von Kariben und Tupis sind haltbar: das sei hier nur eine vorläufige, zur Kennzeichnung des Standpunktes aber unerläfsliche Behauptung, für welche die bald zu veröffentlichenden Ergebnisse der *Schingúexpedition* solide Stützen liefern werden. Das Wort „Kariben“, dem schon in frühesten Zeiten eine kollektive Bedeutung unterlegt wurde, ist unendlich gemifsbraucht worden. So hat man denn das Kind mit dem Bade ausgeschüttet; während sie in Wirklichkeit einen selbständigen, scharf zu präzisierenden Volkskern darstellen, dessen Berührungen mit den Tupis nicht in Frage gezogen werden sollen, der aber in keiner Weise mit ihm einer ursprünglichen Gemeinsamkeit der Abstammung unterzuordnen ist, ist man gar so weit gegangen, die Kariben ein Mischvolk der Küste, und ihre Sprache, das allerdings von einigen Sammlern höchst unkritisch notierte Galibi eine lingua franca zu nennen, die es in der That durch den Verkehr am Meeresufer allmählich geworden sein mag, die es aber von Hause aus keineswegs gewesen ist. Im Quellgebiet des Schingú wird ein „Galibi“ gesprochen, das wegen des von ihm eingenommenen durchaus isolierten Bezirks die Gewähr leistet, den echten unverfälschten Kern zu enthalten.

Es liegt auf der Hand, dafs es für die angedeuteten fundamentalen Fragen von erheblicher Bedeutung ist, die Küste beiseite zu lassen, und dafs dem Innern der Guyanas das wesentliche Interesse anhaftet.

Über die grundlegenden Mitteilungen *Schomburgks* sind wir noch nicht weit hinausgekommen; einen wichtigen Beitrag hat *Crevaux* durch die Schilderung der Rucuyen und der Apalai geliefert, welche das Quellgebiet des dem Schingú gegenüber einmündenden Flusses Paru bewohnen. Unter diesen Umständen hat eine neue Darstellung der Indianerverhältnisse im britischen Guyana gegründeten Anspruch auf unsere Aufmerksamkeit. Der Autor, *Everard F. im Thurn*, betitelt sein Buch: *„among the Indians of Guiana* being sketches chiefly anthropologic from the interior of British Guiana.“ (London 1883, 428 Seiten.*) Es ist mit 10 Vollbildern und 43 Vignetten, zum Teil nach Photographien illustriert, sowie mit einer Karte von Britisch Guyana ausgestattet.

*) Bei Kegan Paul erschienen, bereits auf S. 311, Band VII, dieser Zeitschrift kurz angezeigt. D. Red.

Die drei ersten Kapitel enthalten die engere Reisebeschreibung, IV. und V. sind einer allgemeinen Schilderung des Pflanzen- und Tierlebens gewidmet, die vierzehn übrigen beschäftigen sich mit den Indianerstämmen.

Im Thurn hat sich 1877—79 in Britisch Guyana aufgehalten und ist Ende 1881 dorthin zurückgekehrt. Es stand ihm Dampferverbindung zu Gebote von Georgetown nach der Essequibomündung, und flufsaufwärts bis zu dem 45 englische Meilen entfernten Bartica grove, wo der Mazaruni sich mit dem Essequibo vereinigt. Dort wurde die Kanufahrt angetreten mit einer Mannschaft von Makusiindianern, man lenkte in den Nebenflufs Rupununi ein und erreichte in 49 Tagen Pirara, eine Niederlassung von Makusi; alsdann wenige Tage über Land an den Takutu, einen Nebenflufs des Branco, neue Flufsfahrt, Besuch des Forts S. Joaquim; auf dem Takutu zurück, in den Ireng, über Pirara heimwärts, und nach sechsmonatlicher Abwesenheit wieder in Georgetown. Aufserdem wird eine Tour an den pittoresken „Kaieteur“, einen Fall des Potaro, beschrieben.

Der Verfasser hat ein scharfsichtiges Auge für die umgebende Natur; er versteht, was nicht vielen Besuchern und sehr selten nur den Angehörigen jener Länder gelingt, ein objektives Bild der tropischen Welt zu zeichnen; er ist weder pathetisch noch humoristisch, aber er hat einen klaren Stil und eine übersichtliche Anordnung; er reflektiert viel, wird aber niemals langweilig und trivial, und erzeugt überall den Eindruck, dafs er seinen Gegenstand liebt: man liest ihn mit Vertrauen.

Mögen die Schilderungen des Tier- und Pflanzenlebens wenig neues bringen, sie haben den grofsen Vorzug, dafs sie in Kürze treffend sind; man berauscht sich weder an den Wundern des Urwalds, noch regt man sich auf an den Abenteuern der Jagd, allein man gewinnt die Physiognomie der Landschaft wie sie ist, und erfährt von den zahlreichen Tierformen alles, was der Reisende wirklich sieht.

Der überwiegende Inhalt des Buches gehört der eingeborenen Bevölkerung des britischen Guyana. Dieselbe wird bei einem Flächenraum von 70 000 engl. Quadratmeilen auf wenig über 20 000 Seelen geschätzt. Nach Aussonderung der Synonima und einiger nur zeitweilig über die Grenzen passierender Stämme ergiebt sich die folgende Zusammenstellung:

Ackawoi,	Echte Kariben,	Taruma,
Amaripas,	Makusi,	Wapiana,
Arawak,	Maopityans,	Warrau,
Arekuna,	Paramona,	Woyowai,
Atorais,	Pianoghotto,	Zurumutas.

Mit Ausschlufs der Maopityan, Taruma und Woyowai, über die keine sicheren Kenntnisse vorliegen, wird eine weitere Klassifikation unternommen in Nationen (branch), welche eine eigene Sprache besitzen, und Stämme (tribe), welche nur dialektisch unterschieden sind:

Nation	Stamm.	Unterabteilung.
Warrau	Warrau	
Arawak	Arawak	
Wapiana	Echte Wapiana	
	Atorais	
	Amaripas	
Kariben	Echte Kariben	
	Ackawoi	Paramona
	Makusi	Pianoghotto
		Zwunnutas
	Arekuna	

Während innerhalb der Warrau- und der Arawaksprache nur sehr wenige und leichte Abweichungen der Aussprache auftreten, so dafs sie keine Einteilung erfahren, haben die Wapiana drei und die Kariben vier deutlich differenzierte Idiome. Das Makusi und Arekuna sind sehr ähnlich und beide Sprachen werden auch von dem Ackawoi-Indianer verstanden. Der Dialekt der echten Kariben zeigt die unverkennbare Verwandtschaft, ist aber etwas mehr verschieden.

Diese Klassifikation widerspricht in keiner Weise dem aus anderen Quellen bekannten Material — im Gegenteil, läfst sich leider dorther bedeutend sicherer ableiten, als aus den neun Worten, mit denen Im Thurn seine Darstellung illustriert.

Sollte er ausführlichere Aufzeichnungen besitzen, so wäre es dringend zu wünschen, dafs er sie veröffentliche. Die betreffenden Wörter seien ausgewählt, weil sie die geringste Gefahr einer Verschiedenheit des Sinnes zwischen dem Englischen und Indianischen böten. Warum fehlen alsdann aber die wichtigsten aller Vergleichswörter, die keinem Mifsverständnis ausgesetzten Körperteile wie Zunge, Zahn, Nase u. a.? Auch sind einige der angeführten für eine konzentrierte Tabelle ohne erheblichen Wert, weil sie erfahrungsgemäfs auch unter verwandten Stämmen abweichen können.

Dankenswert ist die Zurückweisung des Wortes Caribisi, das auch bei *Schomburgk* als Stammesnamen erscheint. Dies sei nur ein Aruakwort, „Karibenort“ bedeutend, das die Aruak gebrauchen, wenn man eine Niederlassung der Kariben passiert, und zu dem Mifsverständnis Anlafs gegeben hat, dafs es sich um einen besondern

Karibenstamm — die Carabisi — handle, die nicht existieren. — In einer Note äufsert Im Thurn den Glauben, dafs die Warrau, wenn ausreichendes Vergleichsmaterial vorläge, sich als einen Guarauistamm herausstellen würden. Dieser Nachweis wäre von gröfster Wichtigkeit, da er die Theorie der Tupiwanderungen wesentlich beeinflussen und bestimmeu würde, — was jedoch ist mit der unmotivierten Vermutung gethan?

Zur Charakteristik der äufseren Erscheinung wird angeführt: die *Warrau* haben die geringste Körpergröfse und Muskelentwickelung. Der Nacken ist kurz uud dick, der Rumpf unverhältnismäfsig lang im Vergleich zu den Extremitäten, die Füfse sind breit und platt. Die Physiognomie fällt durch ihr blödes, ausdrucksloses Wesen auf. Die dunkle Farbe der Haut wird auf die durch Unreinlichkeit erzeugte Schmutzkruste zurückgeführt.

Die *Aruak* sind ein wenig gröfser, und obwohl auch untersetzt und breit, besser proportioniert. Hautfarbe etwas lichter, Gesichtsausdruck weit intelligenter.

Ungewöhnlich grofs, schlank und wohlgebaut sind die *Wapiana*, ihre Züge regelmäfsig und hübsch. Am dunkelsten sind die *Kariben*, zumeist die *Arekuna*. Die *„Echten Kariben“* (stets als „True Caribs“ bezeichnet), etwas gröfser als die Aruak, haben eine bedeutendere Körperkraft, die sich auch in ihren plumperen Gesichtszügen wiederspiegelt. Ein wenig kleiner und graziler sind die *Ackawoi*. Die *Makusi* zeichnen sich durch einen intelligenten, aber etwas furchtsamen Blick aus.

Alle diese Indianer lassen sich ebensowenig nach ihrer Lebensweise wie nach ihren physischen Merkmalen streng charakterisieren.

Die *Warrau*, von den übrigen verachtet, nur selten einer Art von Zivilisation zugänglich, wohnen in erbärmlichen Hütten, die sich auf Pfählen über sumpfigem Boden oder gar über dem Wasser erheben und sind aufsergewöhnlich unreinlich. Ihre Spezialität ist die Herstellung von Kanus für die umgebenden Stämme. Seit kurzem sind sie bewogen worden, sich in beträchtlicher Anzahl nahe den Missionen anzusiedeln.

Am reinlichsten sind die *Aruak;* sie sprechen sämtlich englisch, tragen wenigstens in Gegenwart der Weifsen Kleider, und haben so vieles von ihren ursprünglichen Gewohnheiten eingebüfst. Sehr deutlich erhalten ist jedoch ihre Abneigung gegen andere Stämme, besonders ihr Hafs gegenüber den Echten Kariben.

Die *Wapiana*, einschliefslich der ihnen zugehörigen *Atorai* und *Amaripa* sind die Handelsleute, welche den Verkehr der Erzeugnisse zwischen den verschiedeneu Stämmen vermitteln. Wie die

Warrau an der Küste, sind sie die Kanubauer des Innern. Sie allein essen die Mandioka in Form des Mehls (der brasilianischen Farinha), nicht als Brote oder Kuchen.

Die sämtlichen *Kariben* werden wegen ihres kriegerischen Wesens gefürchtet. Die *Echten Kariben* bewohnen keine bestimmten Distrikte, sondern sind durch die ganze Gegend zerstreut. Die Töpferei ist ihre Spezialität. Doch rivalisieren hierin mit ihnen die *Ackawoi*, welche im Gegensatz zu ihnen harmlos und etwas scheu sind. Zwischen den nahverwandten *Makusi* und *Arekuna* besteht eine ausgesprochene Feindseligkeit, die Makusi fürchten sich vor den Arekuna, von denen sie höchst geringschätzig angesehen werden. Beiden ist, wie den zivilisierten Aruak, grofse Sauberkeit nachzurühmen.

Was die geographische Verteilung angeht, so ist die *Küstenregion* besetzt im Norden von den Warrau, nächst der Orinokomündung; weiter südlich von den Aruak, zersprengt, hauptsächlich nach Norden, wohnen die Echten Kariben. Wenige der letzteren sind auch der *Waldregion* zuzurechnen, welche fast ganz den Ackawoi angehört. In der *Savannenregion* haben verschiedene Stämme bestimmte, wenn auch nicht geographisch scharf abzugrenzende Distrikte inne, von dem Orinoko beginnend die Arekuna, Makusi, die Wapiana, (einschl. Atorai und Amaripa) die Taruma, (einschl. der Reste der Maopityan) und endlich ganz isoliert die Piansghotto.

Zur Erörterung des wichtigsten Punktes, der Wanderungsgeschichte dieser Völkerschaften, unterscheidet Im Thurn zwischen eingeborenen und fremden, sagen wir zwischen älteren und jüngeren Stämmen. Die älteren seien die Warrau, Aruak und Wapiana, die jüngeren die Kariben; die ersteren sind einig in ihrem Hafs gegen die letzteren. Die älteren verfertigen ihre *Hängematten aus Palmfasern*, von der in Guyana sehr gewöhnlichen Mauritia flexuosa, die jüngeren aus *Baumwolle*, und gleichzeitig ist die Art, wie die Fäden beiderseits gesponnen werden, verschieden.

Als die Kariben einwanderten, nimmt Im Thurn an, wohnten die Warrau, wie auch in der Hauptsache noch jetzt, an den Sümpfen der Orinokomündung, die Aruak weit längs der Küste, die Wapiana und andere Stammfragmente in den Savannen.

Die ungenügende Motivierung dieser Hypothese ist augenfällig: sie ist auf das vom politischen Zufall bestimmte Gebiet, welches sich Britisch Guyana nennt, zugeschnitten, während das Verhältnis zu den in den Nachbarstaaten ansässigen Kariben gar nicht in Erwägung gezogen wird. Auch läfst sich durch Beobachtungen so allgemeiner Art, wie sie der Autor ins Feld führt, die Chronik der

Wanderungen nur vermuten, aber nicht feststellen. Er spricht sich für die Ansicht aus, dafs die Kariben von den Antillen auf das Festland gelangt seien, obgleich er die starken Gegengründe zu gunsten des umgekehrten Weges nicht entwaffnet. Abgesehen jedoch von dem letzterwähnten Punkte ist es sehr gut möglich, dafs Im Thurn Recht behält, dafs die Warrau, Aruak und Wapiana vor den Kariben das britische Guyana eingenommen haben: dies mufs durch eine weit erschöpfendere Behandlung des Gegenstandes entschieden werden, für die in dem Hinweis auf die differente Herstellung der Hängematten ein höchst schätzenswerter Beitrag gegeben wird.

Wenngleich die *Aruak* sprachlich einen einheitlichen Stamm repräsentieren, zerfällt ihre Gemeinschaft doch von altersher in eine Anzahl *Familien*, zwischen denen keine Heiraten stattfinden. In jüngerer Zeit ist dieses System lax geworden und der heutigen Generation weder bezüglich seines Ursprungs noch betreffs der Deutung der den Familien zukommenden Namen verständlich. Etwa 1830 veröffentlichte *Hillhouse* eine Liste von 23 solcher Familiennamen, die als vollzählig galt. Im Thurn erweitert sie jedoch auf 47 und zweifelt nicht, dafs sie in Wirklichkeit noch gröfser sein sollte. Obwohl er sie drucken liefs und an die geeigneten Personen verschickte, um möglichst genauen Aufschlufs über den Sinn der einzelnen Namen zu erhalten, war seine Bemühung für viele derselben erfolglos, weil sie längst obsolet geworden sind. Feststeht, dafs sie vorwiegend von häufigeren Pflanzen- und Tiernamen Guyanas abgeleitet werden müssen. Zur Entstehungsgeschichte haben die Aruak selber zwei traditionelle Erklärungen, die eine, dafs zur Zeit, als die Volkszahl sehr anwuchs, die Einteilung auf Vorschlag eines Häuptlings in einer Versammlung erfolgt sei, und dafs jedes Familienhaupt einen augenblicklichen Einfall zu Hülfe genommen habe, um seinen Namen zu bestimmen, — die andere, welche stärker in der Überzeugung der Aruaks wurzele und verbreiteter sei, dafs jede Familie von den betreffenden Pflanzen oder Tieren abstamme. Die Namen wurden rein erhalten dadurch, dafs sie nur in weiblicher Linie forterbten und Heirat mit Verwandten mütterlicher Seite nicht gestattet war.

Es folgt nun ein Kapitel über die *äufsere Erscheinung* und die *Kleidung* der Guyanaindianer. Die Hautfarbe, durchschnittlich die sehr rothen Zimmets, ist heller bei den Bewohnern des Waldes als denen der Savanne. Es wird häufig gebadet, ausgenommen seitens der Warraus und einiger Ackawoihorden, die sich niemals waschen. Entstellung der Schädelform ist nicht mehr in Gebrauch. Die bekannte Bandumschnürung, die schon in früher Jugend erfolgt

und eine Anschwellung der Waden erzeugt, findet sich bei den Weibern der Makusi und Arekuna über den Knöcheln, bei den Frauen der Echten Kariben aufserdem unterhalb des Kniegelenks. Die Weiber der Echten Kariben und Ackawoi tragen in der durchbohrten Unterlippe eine Nadel oder ein zugespitztes Stück Holz. Die Männer schmücken sich mit einer runden oder halbmondförmigen Silber- oder Kupferplatte, welche an einem durch die Nasenscheidewand geführten Querstäbchen über die Oberlippe herabhängt, und haben durch ein Loch der Unterlippe ein glockenartiges Ornament befestigt, wo an Stelle des Klöppels ein Bündel langer Baumwollenfäden niederfällt. Die Bekleidung besteht bei den Weibern in einem kurzen Schurz, bei den Männern in einem über den Damm gezogenen, vorn und hinten mit dem Gürtelband verschlungenen Tuch. Gelegentlich werden kurze Mäntel aus Baumwolle getragen, mit weifsen Daunflocken verziert; doch soll die Kunst, sie zu weben, abhanden gekommen sein. Ferner sind zu erwähnen die hübschen Federkronen, Halsbänder von Eberzähnen, baumwollene Armbänder, Schnüre von Beeren oder Samenkörnern.

Für den Bau des *Hauses* giebt es drei Typen: die elende, auf 5—6 Fufs hohen Pfählen errichtete Hütte der Warrau im sumpfigen Gebiet, die offene, meist viereckige Hütte des Waldbewohners und das runde, dickwandige, lehmbeworfene Haus des Savannen-Indianers.

Nachdem der gewöhnliche Verlauf eines Tages geschildert worden, beschäftigt sich Im Thurn mit der Besprechung der *wichtigsten Lebensabschnitte.*

Die Einrichtung der *„couvade“*, des männlichen Wochenbettes, ist tief gewurzelt. Sie erscheine in dem Glauben an ein geheimnisvolles Band zwischen Vater und Kind begründet; das Kind leide, wenn der Vater sich über die vorgeschriebenen Regeln hinwegsetze; es bekomme vorstehende Zähne, wenn sich der Vater nicht des Capybarafleisches enthalte u. a.; wenn er bade, rauche, Waffen in die Hand nähme, mächtige Speisen geniefse, könne dies dem Kinde so übel bekommen, als ob es selbst dergleichen gethan hätte. — Der *Name*, gewöhnlich einer Pflanze oder einem Vogel entlehnt, wird von den Eltern oder von dem Zauberarzt, dem „peaiman“ (sonst page), bald nach der Geburt gegeben, aber einem Aberglauben zu Liebe in der Anrede vermieden, und durch die Bezeichnung des Verwandtschaftsgrades oder allgemeine Titulatur ersetzt. — *Verlobungen* von Kindern kommen häufig vor, sind aber nicht bindend. Die Frau hann durch Kauf erworben werden; auch geben die Eltern sie für einen ihnen geleisteten Dienst zur Belohnung. Nach der *Heirat* lebt der Mann und arbeitet bei dem Schwiegervater. So lange

keine Kinder vorhanden sind, ist Scheidung gestattet; in jenem Fall dagegen wird das Weggehen des Mannes als Desertion betrachtet. Die alten Heiratszeremonien werden nur noch selten vorgenommen. Bei den Makusi enthält sich der Mann einige Zeit nach der Heirat des Fleisches. Die Warrau haben zuweilen acht oder zehn Weiber; auch bei den Wapiana besteht Polygamie, während sie bei den Kariben nur vereinzelt vorkommt. Der Peaiman bedient sich seiner einflufsreichen Stellung, um sich einen ganzen Harem zuzulegen. — Die meisten Indianer *sterben* früh, gewöhnlich an Auszehrung oder Dysenterie; auch werden die Alten nicht respektiert, sondern höchst widerwillig von den unzufriedenen Jungen gefüttert. Den überlebenden nächststehenden Verwandten ist von Trauer und Teilnahme wenig anzumerken. Im Hause wird ein Loch gegraben; ist es grofs genug, wird dem in eine Hängematte eingewickelten Leichnam eine sitzende, bei den Ackawoi eine stehende Stellung gegeben. Doch nimmt man es mit diesen Vorschriften nicht genau und bettet unter Umständen den Toten nach Belieben und Bequemlichkeit. Über dem Grabe wird ein Feuer angezündet, man tanzt, trinkt und rühmt in Klageliedern die Tugenden des Hingeschiedenen, dann wird das Haus für immer verlassen. Bei den Makusi werden die Zauberärzte auf einem besondern, eigentümlich geformten Hügel begraben, der sich isoliert in der Savanne gegenüber dem Nordrand der Canakooberge erhebt.

Mit besonderer Sorgfalt und Sachkenntnis werden von Im Thurn Waffen, deren Herstellung und Gebrauch, Landbau, Zubereitung der Nahrung, Töpferei, Weben, Korbflechterei, Kanubau, Zusammensetzung der Zierraten und des Federschmucks, Musikinstrumente, Präparation von Ölen, Wachs, Farben, Behandlung des Tabaks u. a. beschrieben. Dieser Teil des Buches entzieht sich wegen der mannigfachen, auch der Illustration bedürfenden Einzelheiten dem knappen Referat.

Jeder Stamm zeichnet sich durch eine ihm eigentümliche *Manufaktur* aus: die Händler dürfen selbst feindliches Gebiet unbelästigt passieren. Als Spezialitäten werden aufgeführt: für die Warrau Kanus, eine Sorte Hängematten, für die Wapiana desgleichen Kanus, welche sie den Stämmen des fernen Innern liefern, für die Makusi Pfeilgift und hauptsächlich baumwollene Hängematten, für die Arekuna Baumwolle, welche die Makusi und andere von ihnen eintauschen, und sämtlicher Bedarf an Blasrohren, die einer nur in Venezuela heimischen Palme entstammen, für die Taruma und die Woyowai ein vollständiges Monopol der Mandioka-roste, sowie Zucht und Dressur von Hunden, für die Echten Kariben Töpferei,

für die Aruak Hängematten aus Palmfaser und Topfwaren für den eigenen Konsum. Nur die Ackawoi nehmen mit keinem Produkt an dem Tauschhandel Teil und müssen alles, was sie bedürfen, sich selbst schaffen, was vielleicht durch die ihnen von allen anderen Stämmen bezeugte Abneigung erklärt wird. Fortwährend begegnet man unterwegs solchen Händlern, die von Distrikt zu Distrikt lange Reisen unternehmen.

Bei dem scheuen Charakter des Indianers wird es dem Weissen nur selten möglich, seinen *Festlichkeiten*, den Paiwarigelageu beizuwohnen. Paiwari ist das aus gekautem Mandiokabrod bereitete, der Gährung ausgesetzte Hauptgetränk, während „casiri" — in Brasilien caxiri, gleich dem paiwari — hier ein appetitlicheres, aus süfsen Kartoffeln und Zuckerrohr gebrantes Erfrischungsmittel, genannt wird. Einladungen zu dem Feste werden von dem Häuptling an die befreundeten Niederlassungen erlassen; Knotenschnüre geben die Zahl der ausstehenden Tage an. Unter einförmigen, ewig sich wiederholenden Begrüfsungsformeln werden die Besucher empfangen. Bei Tagesanbruch wird der Körper so schön und ausgiebig als möglich bemalt und mit allem Schmuck des glücklichen Besitzers behangen; man bewaffnet sich mit Klappern, Trommeln, Flöten, federverzierten Musikinstrumenten aller Art und Stäben, deren Spitze eine rohgeschnitzte Tierfigur aufsitzt. Man formiert eine Prozession, diese umkreist den kanuartigen Trog, in dem das Getränk aufgefüllt ist, und im langsamen Rhythmus die Instrumente schwingend, mit den Füfsen stampfend, singen alle in monotoner Weise „hia-hia-hia". Plötzlich ein lautes, gelles Durcheinanderschreien, die Prozession löst sich auf, die Weiber bringen zu trinken, sie trinken selbst und die Prozession beginnt aufs neue. Etc. in infin. Bei einigen Stämmen werden die Bewegungen gewisser Tiere, des Affen, des Jaguar, nachgeahmt. Die Ackawoi haben einen Tanz, in dem jeder ein anderes Tier darstellt und dessen Bild auf dem Stocke trägt. Bei den Makusi werden gelegentlich der Feste Wettrennen veranstaltet. Der eigentümliche Tanz der Aruak, in welchem zwei gegenübergestellte Reihen sich paarweise mit Peitschenhieben zusetzen, dürfte jetzt nahezu ausgestorben sein. Die Warrau haben einen Schildtanz, zwei Kämpfer springen mit den 4 Fufs hohen und 3 Fufs breiten Schildern gegeneinander und suchen einander vom Platz zu drängen.

Eine besonders für ein allgemeineres Publikum sehr lesenswerte Studie enthalten die Kapitel, welche den *religiösen Vorstellungen* gewidmet sind. Hier zeigt sich das Bemühen des Verfassers, sich auf den Standpunkt des Indianers zu stellen und den Fehler zu ver-

meiden, dafs er, um jene zu beurteilen, die Basis der eignen Anschauungen unterlegt, im schönsten Lichte und es gelingt ihm infolge dessen, auf entwicklungs-geschichtlichem Wege die innere Logik des indianischen Glaubens in sehr gefälliger Form zur Darstellung zu bringen. Seinen Ausgangspunkt bildet der „Animismus" des roten Mannes: wie der Mensch, haben auch, nur durch die äufsere Form unterschieden, die Tiere ihre eigene Sprache, ja Felsen, Flüsse, Wasserfälle, die Natur überhaupt, ihr seelisches Leben. Jeder Körper der belebten und unbelebten Welt besitzt eine Seele: sie trennen sich in Schlaf und Tod. Dies Verhältnis offenbart sich deutlich im Traum, der anders unverständlich wäre. Der Indianer zieht deshalb, wie Im Thurn mit einigen drastischen Beispielen illustriert, einen andern, von dem er im Traume übles erfahren, ohne weiteres zur Rechenschaft heran und macht des letzteren Körper für die Streiche seiner Seele verantwortlich. Der Glaube an die Fortdauer nach dem Tode ist in dem Animismus von selbst enthalten, allein die Frage der Unsterblichkeit, der ewigen Fortdauer, ist hiermit noch nicht identisch und wird von dem Indianer überhaupt nicht gestellt. Was unter dem Namen „der Alte im Himmel" von einer bestimmten Gottesidee zu existieren scheint, ist auf den Urheber des Stammes und die Abstammung aus anderer Gegend, auf einen im Lauf der Zeiten mit der Glorie des Mythus umgebenen mächtigen Häuptling zurückzuführen. — Wenn jemand stirbt, bleibt etwas, etwas geht. Das Bild in der Pupille ist verschwunden, heben die Makusi hervor, damit ist die Seele weg. Nur durch den „Animismus" wird die enorme Fülle des Aberglaubens verständlich, welche den beiden mit einer so wichtigen Rolle im Indianerleben bedachten Instituten des *„Kenaima"* und des *„Peaiman"* anhaftet. Der Kenaima, d. h. ein Rächer, ein Vergelter, ist im stande — das glaubt jeder Indianer, wenn er den Vorgang auch von sich selber nicht verstehen würde, doch von jedem andern — jene Trennung von Körper und Seele, welche die Natur in Schlaf und Tod vornimmt, willkürlich auszuführen und dadurch einem andern Böses zuzufügen. Alles Übel, Kranksein und Unglück ist das Werk irgend eines Kenaima, dem die unsichtbaren Kräfte gehorchen. Gegen ihn schützt nur eins, der Zauberarzt, der Peaiman. Der Verfasser hat sich in einer einsamen Hütte selbst den Prozeduren eines solchen Künstlers ausgesetzt, der ihm ein hartnäckiges Kopfweh vertreiben wollte. Ein unaufhörliches Geheul, Wechselreden zwischen dem ventriloquistisch vorzüglich ausgebildeten Peaiman und den in allen Dissonanzen wimmernden oder kreischenden, verschiedenartigsten Kenaimas, riefen,

da sie die Dauer von sechs Stunden beanspruchten, einen stuporösen Zustand hervor, welcher an der Macht des Zauberers keinen Zweifel liefs, wenn er auch die Kopfschmerzen steigerte.

In nahem Zusammenhang mit den religiösen Vorstellungen des Indianers und ebenso mit geschichtlichen Ereignissen der Vergangenheit stehen eine Reihe von „folk-lore tells“ und „fire-side tales“, die Im Thurn gesammelt hat und in einem besonderen Kapitel vorführt.

Der letzte Abschnitt gehört den *Antiquitäten*, den Bilderfelsen, den Muschelhaufen, den Steinwerkzeugen, den Steinkreisen und den Ruinenstätten alter Niederlassungen. Mit den beiden ersten Kategorien beschäftigt sich der Verfasser etwas eingehender und auf Grund eigener Forschung.

Er unterscheidet zwischen zwei Formen der *Bilderschrift*, der tief ($^1/_8$—$^1/_2$") eingeschnittenen und der blos oberflächlich eingeritzten. Sie scheinen nie an demselben Orte aufzutreten; jene findet sich am Mazeruni, Essequibo, Ireng, Cotinga, Potaro und Berbice, diese nur an dem Corentyn und seinen Nebenflüssen, wo sie aber häufig vorkommt; die erstere sei wahrscheinlich mit geschärften Werkzeugen, die letztere durch Reibung mit Steinen und feuchtem Sand hervorgebracht. Auch das Sujet ist verschieden. Der typisch wiederkehrende Gegenstand, den die Flachzeichnung darstellt, ist eine lang rechteckige Figur, die durch einen mit Radien besetzten Halbkreis gekrönt wird. Die Tiefbilder hingegen sind immer in gröfserer oder geringerer Anzahl auftretende rohe Nachahmungen von Menschen, Affen, Schlangen u. a., oder sehr einfache Kombinationen einiger graden oder krummen Linien, und stets bedeutend kleiner als die Flachbilder. Durch eine am Rio Negro befindliche Darstellung eines Schiffes nach Art einer spanischen Galione, die etwa dem 16. Jahrhundert angehöre, werde bewiesen, dafs die Kunst noch nach dem Erscheinen der ersten Europäer ausgeübt worden sei. Das beschriebene Rechteck vergleicht Im Thurn mit einer öfters in *Mexiko* gemalten ähnlichen Figur, die eine derartige Übereinstimmung zeige, dafs man sich des Gedankens einer gewissen Verbindung zwischen den beiden Ländern nicht erwehren könne.

Die *Kjökkenmöddinger*, deren etwa ein Dutzend bekannt geworden sind, sind alle auf den Pomeroondistrikt beschränkt und befinden sich immer nahe fliefsendem Wasser in stark geschützter Lage. Der gröfste ist bei Sireeki, 250' lang, 90' breit, 20—25' hoch. Sie bestehen hauptsächlich aus Anhäufungen von Schalen der Neritina lineolata und sind schichtenweise angeordnet, indem sie in gewissen Abständen durch ein dünnes Stratum einer harten, gebrannten Masse unterbrochen werden. In geringerer Anzahl und

zwar um so häufiger, je näher der Orinocomündung, sind auch Austerschalen eingeschlossen. Man hat im übrigen gefunden: zerstreut Menschenknochen, die zur Entleerung des Marks gespalten waren, Steinwerkzeuge, grofse Mengen scharfkantiger Fragmente von halbdurchscheinendem Quarz, und vereinzelt: silberne Ornamente, Topfscherben u. a. In dem Piraccahaufen entdeckte Im Thurn 3 Fufs unter der Oberfläche das Röhrchen einer Tabakspfeife von europäischer Arbeit. Er ist der Ansicht, dafs die Muschelhaufen von Echten Kariben herrühren, welche, von den Inseln kommend, hier in feindlichem Gebiet landeten und genötigt waren, ein elendes Leben zu fristen; so erklären sich der Kanibalismus, die festungsartige Position, die Austern, der beschränkte den Antillen nächst gelegene Distrikt; ferner die schlechten Werkzeuge, das mangelnde Töpfergeschirr des für seine Streifzüge nur mit dem Notwendigsten ausgerüsteten Indianers. Die Hypothese ist geschickt, aber nicht recht überzeugend. Alles freilich, was zu gunsten eines niedrigen, armseligen Volksstammes spricht, pafst auch für den raublustigen Abenteurer einer höherstehenden Nationalität. Warum sollen die Warrau, die nachweislich jene Gegenden bewohnt haben und noch heute in kleinem Mafsstabe Muschelhaufen anlegen, sich niemals auf das Meer gewagt und einige Austern mitgebracht haben, sie, die besten Kanubauer? Dafs sie heute ein miserables Volk sind, beweist nichts gegen früheren Kannibalismus, wie Im Thurn deduziert. Und sind auf den Antillen Muschelhaufen nachgewiesen? Kamen die Kariben nur an der Orinocomündung in die Lage, sich so dürftig zu ernähren?

Im Thurn ist nun einmal von der Ansicht beherrscht, dafs die Kariben über die Antillen eingewandert seien, und läuft Gefahr, die Konsequenzen jener Hypothese zugleich als Gründe für dieselbe zu verwerten. Am Ufer des Flusses, in dessen Niederung die Muschelhaufen zerstreut sind, lebt der Verfasser allem Anschein nach noch gegenwärtig: wenn dementsprechend zu hoffen steht, dafs er seine Untersuchungen fernerhin vervollständigt, sei ihm vor allem die Linguistik ans Herz gelegt. Alle anderen Schlüsse, so viele mehr oder minder wahrscheinliche Vermutungen sie anregen mögen, werden bei der enormen Verschiebung jener Völkerschaften unsicher durch die Verwischung jeder klaren Grenze: die Wege siud ausgetreten nnd eine Spur löscht die andere. Vielleicht sind die physischen Merkmale noch zäher in der Erhaltung und widerstandsfähiger, was nützt es, wenn ihre Differenzen so subtil sind, dafs sie unserer Bestimmung entschlüpfen? Jedenfalls hat man, wie *Stoll* für die Mayasprachen Guatemalas nachweist, die Veränderlichkeit

der amerikanischen Idiome sehr überschätzt; man mufs nur das Wichtige und nicht das Nebensächliche vergleichen. Es ist aber die höchste Zeit, systematisch zu sammeln. Warnend erhebe sich vor jedem, der beim Zusammensturz der indianischen Welt noch retten und bergen will, die gespenstige Erscheinung des Aturenpagays.



Kleinere Mitteilungen.

§ **Aus der Geographischen Gesellschaft in Bremen.** Kürzlich ist als eines der wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnisse der von unserer Gesellschaft in den Jahren 1881 und 1882 veranstalteten Reise nach Nordostasien und Nordwestamerika im Verlag von Hermann Costenoble in Jena das Werk: die Tlinkit-Indianer, von Dr. Aurel Krause, im Umfang von 420 Druckseiten und ausgestattet mit einer Karte, 4 Tafeln und 32 Illustrationen erschienen. Der Verfasser dieser ausgezeichneten, auf sorgfältigen eigenen Beobachtungen und einem umfassenden und gründlichen Studium aller früheren Reiseberichte und bezüglichen Werke beruhenden Arbeit leitet dieselbe im Vorwort u. a. mit folgenden Bemerkungen ein: „Die lebhafte Teilnahme, mit welcher gegenwärtig ethnologische Forschungen verfolgt werden, mufs jedem, der mit eigenen Augen den drohenden Untergang der Naturvölker wahrgenommen hat, aufs vollste gerechtfertigt erscheinen. Wohl entbehren noch weite Strecken unseres Erdballes einer gründlichen Untersuchung in geographischer und naturwissenschaftlicher Beziehung, noch lockt der Entdeckerruhm den Reisenden in polare Eiswüsten und in das unbekannte Innere der aufserenropäischen Kontinente; aber die natürliche Beschaffenheit der Erdoberfläche verändert sich nur langsam, und ohne grofsen Nachteil für den allgemeinen Fortschritt der physischen Wissenschaften können diese Forschungen, so wichtig sie auch sind, kommenden Geschlechtern überlassen werden. Die Naturvölker dagegen, bei denen der ruhige Gang der Entwickelnng dnrch die Berührung mit der Zivilisation jäh unterbrochen worden ist, gehen aller Orten einer schnellen Umwandlung und Entartung, oder selbst völliger Vernichtung entgegen. Vergeblich werden sich spätere Jahrhnnderte bemühen, die Versäumnisse, welche die Gegenwart durch die Vernachlässigung der noch vorhandenen Reste dieser Völker sich hat zu Schulden kommen lassen, wieder gut zu machen. Gerade der durch die Erfindnngen der Neuzeit eingeleitete gewaltige Aufschwung in der Entwickelung des Menschengeschlechts, der auch die Wissenschaften auf eine kaum geahnte Höhe gehoben hat, droht einer der jüngsten derselben, der Ethnologie, den Boden zu entzieheu. Wohl ist die Wichtigkeit ethnologischer Forscbungen allgemein anerkannt; lehrt uns doch das Studium der Naturvölker die Geschichte unserer eigenen Vorzeit verstehen, indem es uns einen Blick in das Völkerleben derjenigen Zeiten eröffnct, über die schriftliche Aufzeichnungen nicht vorhanden sind. — Aber die Aufgabe ist nicht leicht. Es genügt nicht, dafs der Entdeckungsreisende hier und da Beobachtungen macht, die er bei der Schilderung seiner Reiseerlebnisse gelegentlich mitteilt; es genügt nicht, dafs die ethnologischen Mnseen sich mit den Gebrauchs-

gegenständen und Kunsterzeugnissen der Naturvölker füllen, so wichtig auch dergleichen Sammlungen sind. Ein umfassenderes Studium thut not, um ein möglichst treues Gesamtbild von dem Leben der Natnrvölker zu gewinnen; ein längerer Verkehr mit ihnen, die Kenntnis ihrer Sprache ist erforderlich, um ihre Gebräuche und ihre religiösen Vorstellungen verstehen zu lernen und in ihren Gedankengang einzudringen. Die vorliegende Arbeit, das Ergebnis einer von meinem Bruder und mir zu wissenschaftlichen Zwecken unternommenen Reise nach der Nordwestküste Amerikas und eines fast einjährigen Aufenthalts unter den Tlinkit-Indianern, kann nur als ein kleiner Beitrag zur Geschichte der amerikanischen Völker angesehen werden. Die Zeit war zu kurz, die Vorbildung für den besonderen Zweck zu gering, unsere Thätigkeit bei beschränkten Mitteln zu vielen Zielen zugewandt, als dafs das Ergebnis ein allseitig befriedigendes hätte sein können. Wenn ich mich trotzdem dazu entschlossen habe, auf Grund unserer Ermittelungen und der vorhandenen Litteratur die nachstehende Schilderung des Tlinkit-Volkes zu geben, so bewog mich dazu einmal die Unzulänglichkeit der bisher über dieses Volk veröffentlichten Nachrichten, dann die Überzeugung, dafs eine umfassendere, auf eigenen Beobachtungen beruhende Arbeit von anderer Seite kaum zu erwarten ist, ja bald nicht mehr möglich sein wird.“ Gehen wir nun etwas näher auf den Inhalt des Werkes ein, so dürfen wir, Bezug nehmend auf die in dieser Zeitschrift früher veröffentlichten Reiseberichte der Herren Gebrüder Krause, über die Einleitung, welche den Verlauf der ganzen Reise nach Tschuktschenland und Alaska kurz schildert, hinweggehen. Das erste, mit „Historische Übersicht“ bezeichnete Kapitel ist ein höchst wertvoller Beitrag zur geographischen Entdeckungsgeschichte, insofern als nicht blos die deutschen, englischen, amerikanischen, französischen und spanischen Reiseberichte, sondern auch die in russischer Sprache vorhandenen Quellenschriften, namentlich die Berichte der russisch-amerikanischen Kompagnie, die Werke von Tichmenew und Weniaminow, im ganzen über 100 Werke bei Ausarbeitung dieser historischen Darstellung benutzt wurden. Dieselbe ist übersichtlich in drei Abteilungen: Periode der Entdeckungsfahrten von 1588—1794, Periode der russischen Herrschaft und Periode der amerikanischen Herrschaft, geordnet; bedeutende Gestalten, organisatorische Talente ersten Ranges, wie jener Alexander Baranow und der Priester Weniaminow, treten uns in der Schilderung der an Kämpfen und Anstrengungen für das Zivilisierungswerk reichen russischen Herrschaft entgegen. Das zweite Kapitel enthält eine geographische Beschreibung des vom 55. bis 60. Grad n. Br. sich erstreckenden Wohngebiets der Tlinkits; die Felsenküste ist zerrissen, vielfach ausgebuchtet und durch Meeresarme in Inseln geteilt, deren Inneres grofsenteils noch unbekannt. Die Gebirge und vulkanischen Erscheinungen, die heifsen Quellen, der geognostische Bau, die Erze und nutzbaren Mineralien, die geringe Zahl der Flufsläufe, die Witterungsverhältnisse, die durch reichliche Niederschläge bedingte üppige Vegetation, das Tierleben und besonders der grofse Fischreichtum der Gewässer werden näher dargelegt. Die folgenden Kapitel, 2—14, bilden nun den Hauptinhalt des Buchs, eine vollständige Monographie der Tlinkit-Indianer; wir heben daraus folgende Punkte hervor: Name, Zahl, Einteilung in Stämme und Geschlechter; die Wohnweise, Kleidung und Schmuck; Gesundheitszustand, geistige Fähigkeiten, Sklaverei; das Leben im Hause und am Herd; Beschäftigung der Männer und Frauen; Spiele, die Achtung vor dem Eigentum, die geringe Reinlichkeit. Hauptbeschäftigungen der Männer sind Jagd, Fischerei und Handel. Wie wir aber auf der Ausstellung, welche hier in Bremen aus den von den Gebrüdern Krause

mitgebrachten Sammlungen veranstaltet wurde, gesehen haben, sind die Tlinkits auch ein Industrievolk; an der Ausübung der bei ihnen heimischen originellen Kunstgewerbe sind vorzugsweise die Frauen beteiligt; mit zum Teil sehr primitiven Werkzeugen werden die verschiedenartigsten Gegenstände des Haushalts, Kleider und Schmucksachen, Hausgerät aller Art aus dem Material, welches die Natur bietet, geschnitzt und geschmiedet, geflochten und gewebt. Sehr eingehend sind die Mitteilungen über die meist vom Verfasser selbst beobachteten Sitten und Gebräuche, über die Feste, über Streit und Kampf, endlich über die Mythen und das Schamanentum. Es folgen Berichte über Nachbarvölker, namentlich die Haidas, die Tschimssians, die Bilballa und die Völker im Innern von Süd-Alaska. Aufserordentlich wichtig zur ethnologischen Kenntnis eines Volkes ist natürlich die Sprache; hierüber enthält Kapitel 14 eine Reihe von Beobachtungen, welche die Lautbildung und den Bau der Sprache betreffen; es wird ein ziemlich umfangreiches Wörterverzeichnis mitgeteilt. Eigentümlich ist die Zeitrechnung der Tlinkits: das Jahr wird in zehn Monate von verschiedener Zeitdauer eingeteilt; August bis Oktober heifst z. B. der grofse Monat, November heifst: Schnee auf den Bergen, Dezember: der erste Schnee fällt, April: die ersten Blumen erscheinen, Juni: die Vögel legen Eier u. s. f. Der Anhang enthält auf 13 Seiten ein Verzeichnis der von dem Verfasser benutzten Litteratur, ein alphabetisches Verzeichnis der in dem Buch vorkommenden Namen, endlich eine instruktive Erklärung der vier illustrierten Tafeln, welche die Haus- und die Fischereigeräte der Tlinkit, die Bereitung des Fischöls, sowie endlich Waffen und verschiedene Geräte veranschaulichen. Aufserdem finden wir im Text 32 ansprechend ausgeführte Abbildungen, welche Tlinkits in ihren verschiedenen Beschäftigungen, Landschaften, Häuser, Holzschnitzereien, namentlich Wappenpfähle u. a. darstellen. Endlich ist eine von Dr. Krause entworfene ethnographische Karte des südöstlichen Alaska beigegeben, welche die Wohngebiete der verschiedenen Indianerstämme bezeichnet. — Wir zweifeln nicht, dafs die Mitglieder und Freunde unserer Gesellschaft ihr Interesse durch Abnahme eines Exemplars des Werks, dessen Preis ein sehr mäfsiger, 11 Mark, ist, bethätigen werden und möchten diese Mitteilung nicht schliefsen, ohne darauf aufmerksam zu machen, dafs von den Herren Gebrüder Krause bis zur Publikation dieses Buchs 15 Berichte und Arbeiten veröffentlicht, die mitgebrachten naturwissenschaftlichen und ethnographischen Sammlungen den Museen in Bremen, Hamburg und Berlin überwiesen und dafs diese Sammlungen bis jetzt erst zum kleinsten Teil bearbeitet wurden; 15 Publikationen sind bis jetzt darüber erschienen.

Unser korrespondierendes Mitglied, Herr Dr. F. Hirth, übersendet uns folgende gelehrte Publikation: China and the Roman Orient: researches into their ancient and mediaeval relations, as represented in old Chinese records by F. Hirth. Leipzig und München bei G. Hirth, Shanghai und Hongkong bei Kelly & Walsh. Als das Ergebnis seiner gelehrten Untersuchungen bezeichnet der Verfasser, dafs das Land Ta-ts'in, der „ferne Westen“ der alten chinesischen Schriftsteller, nicht das römische Reich mit Rom als Hauptstadt, sondern der östliche Teil desselben: Syrien, Ägypten und Kleinasien gewesen sei.

Polarregionen. Die hydrographischen Beobachtungen der Nordenskjöldschen Expedition nach Grönland im Jahre 1883 sind von Axel Hamberg bearbeitet und von Nordenskjöld in den Proceedings of the royal geographical society mitgeteilt worden. Im folgenden wollen wir

die wichtigsten derselben kurz wiedergeben. Sie beziehen sich nur auf Salzgehalt und Temperatur in verschiedenen Tiefen, Richtung und Geschwindigkeit der Strömung scheinen wohl wegen Zeitmangels leider nicht beobachtet zu sein, und doch würden diese erst manchen aus den ersteren gezogenen Schlüssen ihre rechte Bedeutung und Grundlage geben. — Das spezifische Gewicht wurde mit feinen und sorgfältig geprüften Aräometern bestimmt, da diese jedoch stets im Vergleich zu der volumetrischen Analyse mit salpetersaurem Silber, sich als unsicher erwiesen haben, so wurden ebenfalls Chlorbestimmungen vorgenommen, welche sehr gut unter einander stimmten.

Die Dänemarkstrasse zwischen Island und Grönland ist vom hydrographischen Standpunkte von besonderem Interesse, weil Strömungen von ganz verschiedener Art sich hier auf einem verhältnismäfsig kleinen Raum begegnen. Die warme oder Irmingerströmung, welche die West- und Nordküste Islands bespült, ist durch die dänische Expedition der „Fylla“ 1877—78 recht gut untersucht worden, während der an der Ostküste Grönlands heruntersetzende kalte Strom nur an der Kante von Kapitän Mourier, Kommandanten des „Ingolf“, im Jahre 1879 etwas studiert worden ist. Der letztere beobachtete während seiner Fahrt längs des Polarstroms stets eine verhältnismäfsig hohe Temperatur am Boden des Meeres und schlofs daraus, dafs der Polarstrom, nachdem er die Bodenanschwellung zwischen Island und Grönland passiert hat, auf einer Schicht verhältnismäfsig warmen Wassers dahinfliefst. Dieses Resultat ist von der Nordenskjöldschen Expedition, welche den Polarstrom durchqueren konnte, vollauf bestätigt worden. Die von Hamberg aus den Beobachtungen gezogenen Schlüsse sind die folgenden:

1) Der kalte Polarstrom an der Ostküste Grönlands fliefst in seinem ganzen Verlaufe von 66° bis Kap Farvel auf warmem Wasser. Abgesehen von einer schwachen gelegentlichen Erwärmung der oberen Schichten (die wohl durch die Einstrahlung der Sommersonne bewirkt wird) nimmt die Temperatur von oben nach unten zu. 2) Die vertikale Dicke des Polarstromes scheint von der Tiefe des Meeres abhängig zu sein, derart, dafs die Temperatur 0° erst in gröfserer Tiefe gefunden wird, wenn die Tiefe des Wassers gröfser ist. 3) In dem wärmeren Wasser des atlantischen Oceans aufserhalb der Polarströmung nimmt die Temperatur natürlich von oben nach unten ab. An der Grenze beider Gewässer, des Polarstromes und des atlantischen Oceans nimmt die Temperatur zuerst dem Polarstrom entsprechend zu, später dem Gesetze des atlantischen Oceans gemäfs ab. 4) Wie schon Hoffmeyer angedeutet hat, ist das Oberflächenwasser der kalten Strömung weniger salzhaltig als das Wasser des wärmeren Irmingerstromes. Es findet nahezu, wenigstens in gewissen Grenzen, Proportionalität zwischen Salzgehalt und Temperatur statt, indes eine höhere Temperatur stets einen gröfseren Salzgehalt andeutet. 5) und 6) Es scheint, dafs der Salzgehalt im Sommer im Süden höher ist als im Norden und dafs dies Verhältnis mit den Jahreszeiten wahrscheinlich starken Änderungen unterworfen ist. 7) Innerhalb des Polarstroms findet eine rasche Zunahme des Salzgehaltes mit der Tiefe statt. 8) In dem Irmingerstrom wurde eine langsame Zunahme des Salzgehalts in den oberen Schichten und eine langsame Abnahme in den unteren gefunden. 9) Trotz der Zunahme der Temperatur mit der Tiefe innerhalb des Polarstromes und der Abnahme des Salzgehaltes innerhalb des Irmingerstromes ist doch die Zunahme des Salzgehaltes in dem einen und die Abnahme der Temperatur in dem anderen genügend, um zu bewirken, dafs in beiden Strömungen eine regelmäfsige Zunahme

des spezifischen Gewichts (bei der Temperatur in ritu), also eine Lagerung des Wassers nach dem bekannten physikalischen Gesetze stattfindet. 10) Das spezifische Gewicht bei der Temperatur in ritu ist bei derselben Tiefe geringer innerhalb der Polarströmung als aufserhalb derselben. Der kalte Strom fliefst daher über einen kompakten Strom warmen Wassers aus dem atlantischen Ocean hin.

In Folge des beträchtlich niedrigeren spezifischen Gewichtes des kalten Stromes drängt sich die warme und schwerere Strömung unter den ersteren und hebt denselben in die Höhe.

Diese Hebung kann in dem südlichen Teile während des Herbstes (nach den Beobachtungen in 59° 43′ N. und 43° 16′ W.) auf 0,15 m*) geschätzt werden. Da aber das Wasser des Polarstromes im Norden weniger salzhaltig zu sein scheint als im Süden, so mufs der nördliche Teil noch höher liegen und der Strom wird an der Ostküste Grönlands eine nach Süden geneigte Fläche hinabfliefsen, wobei natürlich gehörige Rücksicht auf kleine Divergenzen und die Anziehung des festen Landes genommen werden mufs. Je geringer der Salzgehalt, desto stärker sollte die Neigung sein, desto gröfser aber auch die Geschwindigkeit der Strömung. Folglich müfste die Strömungsgeschwindigkeit den Veränderungen des Salzgehaltes entsprechen.

Hieran schliefst sich eine kurze Diskussion der Frage, zu welcher Jahreszeit der Eisgürtel an der Südostküste Grönlands am leichtesten durchsegelt werden könne. Wir begnügen uns damit, das Resultat zu resumieren, zu dem Herr Hamberg gelangt ist.

Gestützt auf das Obige können wir annehmen, dafs der Polarstrom schon im Januar und Februar in seinem nördlichen Teile anzuschwellen beginnt, sein Maximnm während der Frühjahrsmonate erreicht und während des Sommers in Stärke abnimmt, so dafs er während des Herbstes und Winters verhältnismäfsig wenig bedeutend ist. Alle diese Veränderungen treten im südlichen Teile natürlich später auf als im nördlichen.

Es wird dann ausgeführt, dafs alle früheren vergeblichen Versuche, die Ostküste Grönlands zu erreichen, im Juni bis zur ersten Hälfte des August gemacht worden seien, während der erfolgreiche Versuch Nordenskjölds im September ausgeführt wurde.

Wenn Herr Hamberg dann die Frage aufwirft, ob ein Versnch im Oktober oder November nicht noch erfolgreicher sein würde, so glanbt Referent diese Frage entschieden verneinen zu müssen, denn in diesen Monaten ist die Bildung jungen Eises zwischen den Schollen schon so erheblich, dafs jedes Durchdringen derselben unmöglich sein dürfte; auch beginnt dann die stürmische Jahreszeit, welche das Eis von Norden her in raschere Bewegung setzt und neben schnellerem Wechsel in der Lage des Eises namentlich auch gröfsere Massen derselben nach Süden führt.

Überhaupt dürfte es gewagt sein, aus dem einmaligen Gelingen der Erreichung Ost-Grönlands auf 66°, Schlüsse mit Bezug auf die Möglichkeit öfteren Erfolges zu sichern.

Es ist zu bedauern, dafs Herr Hamberg weder die meteorologischen Verhältnisse, noch die Strömungen dieser Gewässer, soweit sie nach Richtung und

*) Dieser Wert scheint um das zehnfache zu grofs zu sein. Die betreffenden spezifischen Gewichte sind nämlich folgende: Oberfläche 1,02585, in 200 m: 1,02715.

Geschwindigkeit bekannt sind, in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat. Er würde manche seiner Folgerungen dadurch noch weiter haben erhärten können und er würde vielleicht für einige einen anderen Gesichtspunkt gewonnen haben, wozu wir vor allem die Ursachen der Polarströmungen rechnen, welche wir eher den herrschenden Winden *) als den Verschiedenheiten des Salzgehalts zuschreiben möchten. Freilich ist nicht zu verkennen, dafs die Beobachtungen, deren Heranziehung wir gewünscht hätten, grofse und empfindliche Lücken aufweisen.

Im dritten Abschnitt wird die Existenz des von Petermann behaupteten warmen Stromes in der Baffins-Bai, welcher sich bis in den Smith-Sund, Jones-Sund und Lancaster-Sund hinein erstrecken sollte, näher erörtert. Dr. Bessels von der Polarisexpedition glaubte, dafs diese von Petermann als Verzweigung des Golfstroms angenommene Strömung nicht existiere und in der That hat auch die Nordenskjöldsche Expedition längs der Westküste Grönlands nur niedrige Temperatur gefunden. Dem gegenüber wird jedoch auf die Thatsache hingewiesen, dafs Carpenter fern von der grönländischen Küste selbst noch bis 73° Breite Schichten verhältnismäfsig warmen Wassers nachgewiesen habe und hervorgehoben, dafs der doch thatsächlich existierende Polarstrom an der amerikanischen Küste notwendig einen Gegenstrom aus dem atlantischen Ocean zur Folge haben müsse. Dies beweise auch das von Irminger bereits vor 30 Jahren nachgewiesene Umbiegen des an der Ostküste Grönlands herunterkommenden Eises nach Norden in die Baffins-Bai hinein. Die Abkühlung durch eben dieses Eis sei nun auch die Ursache, dafs sich die aus dem atlantischen Ocean nach Norden setzende Strömung sich nicht durch höhere Wassertemperatur verrate. Diese Auffassung scheint durchaus annehmbar zu sein. Wenn aber die Petermannsche Ansicht, dafs diese Strömung ein Zweig des „Golfstroms" sei, adoptiert wird, so ist dem gegenüber darauf zu verweisen, dafs die neuere Auffassung dem Golfstrom als solchem eine viel beschränktere Ausdehnung giebt. Die in Frage stehende Strömung dürfte eine Ausgleichungsströmung, hervorgerufen durch den im Westen herabkommenden Polarstrom, sein und dürfte daher aus den benachbarten Meeresteilen herstammen, was natürlich nicht ausschliefst, dafs westindische Treibprodukte, welche an der westgrönländischen Küste gefunden wurden, gelegentlich aus dem Golfstrom in die nordatlantische Driftströmung und aus dieser in die Baffinsbaiströmung übertreten können, so den Anschein hervorrufend, als ob das Wasser der letzteren direkt aus dem Golfstrom stamme.

Der folgende vierte Abschnitt ist der Erörterung eigentümlicher Temperaturverhältnisse des Wassers in den grönländischen Fjorden gewidmet. Die Beobachtungen ergeben nämlich, dafs die Temperatur an der Oberfläche (im Sommer) recht hoch ist, dann rasch abnimmt, in etwa 150 m Tiefe ein Minimum unter Null erreicht und von da ab bis zum Grunde wieder nicht unerheblich (zwischen 1 und $2^1/_2$ Grad) zunimmt. Der Salzgehalt des Wassers folgt dem oben unter 4 erwähnten Resultat, dafs er mit der Temperatur abnimmt, so dafs das spezifische Gewicht bei den Temperaturen in ritu doch eine regelmäfsige Zunahme von der Oberfläche bis zum Grunde zeigt. Dies Verhalten ist ganz dem in den norwegischen Fjorden analog, für welches Mohn im Ergänzungsheft 63 von Petermanns Mitteilungen eine Erklärung gegeben hat, dahin gehend,

*) Vergleiche die hydrographischen Beobachtungen während der Hansatrift u. a. Die zweite deutsche Nordpolfahrt 1869/70. Band II. S. 521 u. ff.

dafs die Erwärmung der Oberfläche dem gegenwärtigen Sommer, das daranf folgende Minimnm der Temperatur dem vorhergehenden Winter und die höhere Temperatur des Bodenwassers der übriggebliebenen Wirknng des letzten Sommers seine Entstehung verdanke. Dem Referenten ist das erwähnte Ergänzungsheft angenhlicklich nicht zngänglich, er mufs ehen die Erklärung gehen, wie er sie in der Arheit von Hamherg gefunden hat, obwohl sie etwas an Unklarheit zu leiden scheint. Diese Erklärung soll nun nach Hamberg anf die grönländischen Fjorde nur teilweise anwendhar sein, wegen der vom Inlandeise in die Fjorde sich hineinschiebenden Gletscher und der von ihnen losgelösten Eisberge; es wird daher die Erklärung in der Weise gegeben, dafs die hohe Oberflächentemperatnr durch die direkte Insolation, das Minimnm der Mittelschicht durch das Inlandeis (Gletscher und Eisberge) hervorgernfen werde, während die höhere Temperatnr der untersten Schicht sich nur durch die Verhindung der Fjorde mit der See erhalten könne.

Der fünfte nnd letzte Abschnitt behandelt die Temperatnrverhältnisse in verschiedenen Tiefen der Baffin-Bai. Diese sind, wie die Lage der Bai zwischen zwei Oceanen, dem atlantischen und dem arktischen und mit beiden in Verbindung stehend, erwarten läfst, sehr komplizierte, indem wärmere und kältere Wasserschichten mit einander in verschiedenster Weise ahwechseln.

Während das spezifische Gewicht des atlantischen Wassers wenig veränderlich ist, ist das des Polarwassers sehr wechselnd. An der mit Eis bedeckten Oberfläche hat, während des Sommers, das Wasser ein geringes spezifisches Gewicht, während die unverdünnten unteren Schichten wegen der niedrigen Temperatnr eine hohe Dichtigkeit besitzen. Eine Oberfläche polaren Wassers von niedriger Temperatur und geringem Salzgehalt, darnnter eine verhältnismäfsig warme Schicht und zn unterst wieder eine kalte, sollte daher aus diesen Gründen das einfachste Verhältnis sein, welches in den Tiefen der Baffin-Bai sich vorfindet und dies wird in der That auch öfter gefunden. Aber neben dieser einfachen und regelmäfsigen Temperaturverteilung kommen auch sehr komplizierte Verhältnisse vor. So wurde in der Melville-Bai eine Reihentemperatnrmessnng genommen, welche 3 Maxima und 2 Minima der Temperatur zeigte. Der Salzgehalt scheint mit der Tiefe sehr rasch zuzunehmen. Er betrug an der Oberfläche zwischen $2,_{8}$ nnd $3,_{3}$ %, in der Tiefe von 625 m $3,_{446}$ %.

Aus den Beobachtungen der Nordenskjöldschen Expedition im Jahre 1883 scheint hervorzugehen, dafs, wenigstens im genannten Jahre, sich zwischen dem Polarwasser von verschiedenem spezifischen Gewichte eine Schicht verhältnismäfsig warmen Wassers hefand, welche aus dem atlantischen Ocean stammte nnd an der Westküste Grönlands entlang bis nach Smith-Sund sich erstreckte.

Nares und Mofs glaubten in den tieferen Teilen dieser Gewässer und ihrer Fortsetznngen nach Norden einen schwachen Strom von dem atlantischen Ocean her gefunden zu hahen. B.

Während Lentnant Jürgens von der russischen Polarstation von der Lena-Mündung zurückkehrte, führt Dr. A. Bnnge seine (früher bereits erwähnte) Expedition nach der sihirischen Eismeerküste aus. Zunächst sollte der Unterlauf der Jana erforscht und sodann zu den Neu-Sibirischen Inseln vorgedrungen werden. Von dieser Reise darf man sich wertvolle Ergebnisse versprechen: die von den Promischlenniks, den Jägern alljährlich zum Zwecke der Gewinnung von Mammntzähnen für den Handel, besuchten Nen-Sibirischen Inseln wurden bisher noch nicht wissenschaftlich dnrchforscht. Die letzten kartographischen Aufnahmen stammen von der Wrangel-Anjon-Expedition.

Seit langen Jahren strebt man in Canada, Manitoba und die nordwestlichen Teile des Dominiums mittelst einer sommerlichen Schiffahrt durch die Hudsons-Bai mit nordeuropäischen Häfen in direkte Verbindung zu bringen. Im Laufe des Jahres 1884 wurde der Seehundfang-Dampfer „Neptun" unter Befehl des Leutnants Gordon zu dem Zweck nach der Hudsons-Bai gesandt. Der in dem amerikanischen Journal Science vom 13. März abgedruckte Bericht Gordons mufste den Verlust eines Schraubenflügels infolge einer Berührung mit starkem Treibeis konstatieren; freilich ging er nicht quer durch die Bai nach Fort Churchill oder York Factory, dem geplanten Ausfuhrhafen, sondern in einem Bogen längs der Nord- und Westküste; an verschiedenen Küstenpunkten der Hudsons-Bai wurden nämlich meteorologische Stationen vorläufig für ein Jahr errichtet; auch auf das Tier- und Pflanzenleben sollte sich die Aufmerksamkeit der Beobachter richten. In diesem Sommer sollte der von der englischen Regierung geliebene Dampfer „Alert" die Untersuchung der Hudsons-Bai und -Strasse fortsetzen und die Stationen besuchen; das Resultat ist bis jetzt nicht bekannt.

Die kartographischen Ergebnisse der beiden amerikanischen Polarstationen liegen jetzt vor und zwar 1. in einer vom hydrographischen Amt (Kommander Bartlett) in Washington herausgegebenen Karte: Baffin Bay and Lincoln Sea, in welcher die Entdeckungen der Lady-Franklin-Bai Station im Innern von Grinnell-Land und an der Nordküste von Grönland bis zum 40° W. L. Gr. (Kap Kane) dargestellt sind und 2. in einer vom Kriegsdepartement daselbst edierten Karte des Leutnants P. G. Ray: Map of explorations in Northwestern Alaska, welche den Verlauf der Küste von Kap Lisbourne bis Kap Simpson und die Ergebnisse der von der Station Uglamie bei Point Barrow aus einesteils längs der Küste nach Osten zum Mackay Inlet, anderuteils südlich ins Innere längs des Meade Rivers bis über den 70. Breitengrat unternommenen Untersuchungsfahrten enthält.

Über die Zugänglichkeit der Ostküste Grönlands in höheren Breiten während des Sommers 1885 teilte uns Herr Kapitän Gray auf Grund seiner Beobachtungen während seiner diesjährigen Walfischereikreuze folgendes mit. Die Treibeisgrenze lag dieses Mal sehr weit nach Westen, mindestens 180 miles von Prince-Charles-Foreland (Spitzbergen); auf 74° n. Br. war sie in 14° w. L. Gr. und auf 71° n. Br. in 16° w. L. Gr. „Ich fuhr im August längs der Ostküste von der Insel Shannon bis zur Öffnung von Scoresby-Sund; zuweilen in Sicht des Landwassers und zuweilen weiter hinaus. Bei der Liverpoolküste fuhr ich zwischen das Landeis, fand aber keine Wale. Das Eis war für einen Dampfer offen genug, wenn auch nicht ganz so offen wie zu Zeiten in früheren Jahren."

Die dänische Expedition kehrte von Südost-Grönland, wo sie zwischen 65 und 66° n. Br. winterte, nach Kopenhagen zurück.

Aus Los Angeles in Californien. (Reisemitteilung des Vorstandsmitgliedes Herrn H. Melchers.) Im Wandel der Zeiten ändern sich auch die Ansichten der Menschen und zwar gebt ein solcher Wandel in den Anschauungen oft verhältnismäfsig rasch vor sich. Während bis vor wenigen Jahren die Kolonialpolitik als ein überwundener Standpunkt angesehen wurde und diejenigen Länder beneidenswert erschienen, welche sich nicht mit der Last von Kolonien zu plagen brauchten, ist jetzt bei uns in Deutschland die Ansicht in den Vordergrund getreten, dafs Kolonien den wahren Boden für die Entwickelung des Nationalwohlstandes bilden. Angesichts der grofsen Anstrengungen, welche Deutschland letztbin auf dem

Gebiete der Kolonialpolitik machte und der ziemlich allgemeinen Begeisterung für Kolonien und Kolonisationen, dürften die nachfolgenden Mitteilnngen für die Leser dieser Blätter von einigem Interesse sein. Zu den Anhängern einer Kolonialpolitik, die nm jeden Preis dentsche Kolonien erwerben möchten, gehöre ich freilich nicht, auch kann ich mich der Befürchtung nicht verschliefsen, dafs die jetzige Schwärmerei für Kolonien umsoweniger zu praktischen Resultaten führen wird, als der hrauchhare Teil der Welt bereits vergeben und es jetzt fast unmöglich erscheint, deutsche Kolonien mit gesundem Klima zn erwerhen. Während die jetzige Kolonialbewegung ursprünglich von dem Wunsche ausging, den deutschen Arbeiter dem Mutterlande zu erhalten und ihn in deutsche Kolonien zu dirigieren, sind wir von der Aussicht, dem deutschen Arbeiter im Auslande eine deutsche Heimat zu gründen, hente noch ebensoweit entfernt wie vordem, denn die bislang erworbenen Länderstrecken können niemals Auswanderungsgebiete für dentsche Arbeiter oder Landbebauer werden, wogegen sie allenfalls den Interessen von Handel und Industrie dienen können. Dem deutschen Kanfmann bieten nun freilich die Kolonien anderer Nationen dieselhen Vorteile wie den betreffenden eigenen Angehörigen, und hahen wir in dieser Beziehung der liberalen englischen Handels- und Kolonialpolitik, die zwischen hritischen Unterthanen und Ausländern durchaus keinen Unterschied macht, viel zu danken. Ich weise auf die grofse Zahl von deutschen Kaufleuten hin, die in fremden Kolonien zu Wohlstand gelangten, um nachher daheim die Früchte ihrer Arbeit zn geniefsen. Ich verkenne allerdings die grofsen Vorteile nicht, die dem Mutterlande aus einem regen Handel mit eigenen Kolonien erwachsen, setze auch bei den Deutschen, im Gegensatze zu manchen anderen Nationen, alle diejenigen guten Bedingungen voraus, auf denen der Erfolg der Kolonisation beruht. Dafs der Deutsche ein hervorragender Kolonisator ist, hat er hereits zur Genüge in allen den transatlantischen Ländern, wo er sich in gröfserer Zahl zum Betriehe der Landwirtschaft niederläfst, hewiesen. Unter diesen Ländern zählen in erster Linie die Vereinigten Staaten, und die nachfolgende Schilderung gilt eben einer jener Kulturschöpfnngen, an denen deutsche Arbeit, dentscher Unternehmungsgeist und Kapital in bedeutendem Umfange beteiligt war und ist, und in sehr erhehlichem Mafse zum Erfolg heigetragen hat. — Auf meiner Reise von China üher San Francisco, Neworleans nnd Newyork nach Deutschland, im Herhst 1884, machte ich, nachdem ich San Francisco verlassen, meine erste Station in Los Angeles. Ich verweilte dort einige Tage und möchte diese sich rasch zu grofser Blüte entfaltende Stadt und deren Umgebnng mit einigen Worten schildern. Die geographische Lage von Los Angeles County wird durch 34° nördl. Breite und 120° westl. Länge Greenwich hezeichnet; 4812 engl. Qnadratmeilen grofs, gehört sie seit 1848 zu den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Die Stadt liegt etwa 480 miles südöstlich von San Francisco in einer schönen fruchtbaren Ebene und hat etwa 40000 Einwohner, gegen 3500 in 1874. Spanische Padres gründeten die Stadt vor mehr als 100 Jahren; nnn ist sie schon seit langer Zeit herühmt durch überreiche Ernten von Orangen, Oliven und anderen tropischen Früchten. Finden sich hier doch hundertjährige Olivenbäume, welche noch regelmäfsig Ertrag liefern! Seit der in 1882 erfolgten Eröffnung der Eisenbahn von San Francisco nach Neworleans nahmen Stadt und Distrikt einen fast beispiellosen Aufschwung und hente ist Los Angeles im Staate Californien die am meisten aufblühende Stadt. Die Bevölkerung, früher fast ausschliefslich Mexikaner und Lente spanischer Abknnft, besteht heute zum gröfsten Teil aus Amerikanern und Europäern. Unter letzteren sind die Deutschen in der Mehrzahl, und viele nnter

ibnen nehmen hervorragende Stellungen ein. Die aufsergewöhnlich günstigen klimatischen Verhältnisse haben, und wie mir scheint mit voller Berechtigung, dieser Grafschaft den Namen des amerikanischen Italiens eingetragen. Welche Anziehnngskraft Los Angeles übt, das zeigen uns die zahlreichen schönen Wohngebände, welche bemittelte Leute ans allen Teilen der Welt hier errichteten. Sie thaten das wohl mit Recht: bietet sich ihnen hier doch nicht nur eine angenehme Häuslichkeit im herrlichsten Klima der Welt, sondern auch neben rasch aufblühendem Handel und Gewerbe vortreffliche Erziehungsanstalten für ihre Söhne und Töchter. Alle Geschäfts- und Bildnngsinstitute, wie Verkehrsmittel einer modernen gröfseren Stadt sind hier vertreten: wir finden zwei Sparbanken und vier Handelsbanken mit bedeutenden Depositen, wäbrend im Jahre 1874 eine Bank für alle Bedürfnisse ansreichte; ferner Gas- und Wasserleitung, elektrisches Licht und Strafseneisenbahnen, grofse Gasthäuser, Theater, kurzum Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten aller Art. Los Angeles liegt an der Southern Pacific Eisenbahn; von hier erstrecken sich Zweiglinien nach dem etwa 18 miles entfernten Santa Monica am Stillen Ocean, und nach dem 27 miles entfernten Hafenorte Wilmington, wo zahlreiche Schiffe jederzeit Kohlen, Holz, Zement und andere Einfuhrartikel einbringen. Die Indnstrie der Stadt ist eine vielseitige und bedeutende, sind doch hier industrielle Etablissements und Mühlen für Mehl- und Papierfabrikation, Brauereien, Gerbereien, Wagenfabriken, Eisengiefserei, Etablissements für Einmachen nnd Trocknen von Früchten, Kognakdestillationen und die gröfsten Kellereien der Welt vertreten. Die Weinberge von Los Angeles sind zahlreich und ansgedehnt; ein einziger Weinbaner besitzt allein 3000 Akres Weinland in einem Komplex; mehrere haben deren 600—1000 Akres, während die Besitzer von 20—100 Akres nach Hunderten zählen. Seit Eröffnnng der Eisenbahn, welche Arizona, Neu Mexiko, Texas und andere Staaten dem Klein- und Grofshandel erschlofs, beträgt der monatliche Umsatz des Kleinhandels mit jenen Staaten etwa ein Viertel Million Dollars in Apfelsinen, Zitronen, Bananen, Oliven, Guava, Trauben, Rosinen, Mandeln, Nüssen, Wein, Honig, Gemüsen, Fleisch, Geflügel, Eiern, Butter u. a.; die Bevölkerung ist daher im ganzen eine recht wohlhabende. Hat sich doch das abgabenpflichtige Eigentnm von 1874 bis 1884 dem Wert nach mehr als verdreifacht! Die jährlichen Abgaben betragen nur 1 %. Wie die klimatischen Verhältnisse bei einer Durchschnittstemperatnr von 61 ° F. = 13 ° R., so sind die Bodenverhältnisse ganz besonders günstige. Der Boden ist weicher mit Sand vermischter Lehm, der leicht zn bearbeiten und so aufsergewöhnlich ertragfähig ist, dafs Düngmittel voraussichtlich für lange Jahre entbehrlich sind. Die Bewässerung ist durch Flüsse, Qnellen und artesische Brunnen eine reiche, auch sind Wasserleitnngen durch den gröfsten Teil des Landes angelegt. So produziert Los Angeles thatsächlich während des ganzen Jahres, ohne Unterbrechung. Im Lande wird Gold, Silber, Kupfer und Zinn gewonnen, diese Industrie befindet sich aber noch ganz in der Kindheit. Obgleich der Wert des Grnndes und Bodens infolge bedeutender Nachfrage wesentlich im Werte gestiegen ist und jetzt meistenteils sehr hoch gehalten wird, so giebt es doch noch vorteilhafte Gelegenheiten, zu verhältnismäfsig billigen Preisen Land in guter Beschaffenheit und günstiger Lage zu erwerben. Ich habe ein Grnndstück (Ranch) besichtigt, das etwa 15 000 Akres grofs, seit 7—8 Jahren bearbeitet wird, in dieser Zeit hat es regelmäfsig reiche Ernten von Weizen und Gerste geliefert und niemals durch Trockenheit gelitten. Besondere Erwähnnng als Beweis für die unerreichte, fast wunderbare Fruchtbarkeit, verdienen die sogenannten Volnnteerernten. Winterfröste sind

hier selten und nie so streng, dafs die Keime der Körner, welche beim ernten und dreschen aus den Ähren fallen, erfrieren können. Nach Eintritt des Regenwetters im Dezember, beginnen diese Körner zu treiben und produzieren eine neue Ernte, ohne jegliche Bearbeitung des Bodens. Auf einem mit Gerste bestellten Felde, das zu oben genanntem Grundstück gehört, erntete der Besitzer nach seiner Angabe im Jahre 1879 50 Bushel vom Akre, darauf ohne neue Aussaat zu machen 1880 25 Bushel und 1881 26 Bushel vom Akre. Reichhaltige Quellen und artesische Brnnnen liefern genügende Mengen Wasser, um die Obstgärten zu versorgen, in denen alle europäischen und subtropischen Früchte üppig gedeihen. Eine Familie kann sich hier, wie man mir mitteilte, durch Erwerb und rationelle Bewirtschaftung von 10—20 Akres gut ernähren. Ich habe die thatsächlichen Verhältnisse, wie sie heute vor Augen liegen, kurz geschildert und füge nur noch hinzu, dafs die Entwickelung des Handels und des Verkehrs durch die Eisenbahnverbindungen täglich weitere Fortschritte macht. Ein fernerer grofser Aufschwung ist daher kaum zweifelhaft; sollte nun im Laufe der Jahre auch noch die Herstellung des Kanals durch die Panamalandenge verwirklicht werden, dann würde gerade hier eine grofsartige Entwickelung des gesamten Handels und eine ungeahnte Werterhöhung des Grundeigentums die natürliche Folge sein. Wilmington, der Hafenplatz von Los Angeles, steht in regelmäfsiger Dampferverbindung mit San Francisco. Los Angeles County, vermöge umfangreicher Baumanpflanzungen, besonders auch des Eucalyptus, welcher nach einigen Jahren schon ein vorzügliches Feuerungsmaterial liefert, ist seit mehreren Jahren während der Regenzeit ganz besonders begünstigt und hat im letzten Jahre selbst bis zu 30" Regen gehabt, also bedeutend mehr als San Francisco. Auch in diesem Jahre ist der Regenfall bis jetzt schon so ergiebig gewesen, dafs die Ernteaussichten daselbst vorzüglich sind, eine wesentliche Preiserhöhung von Grundeigentum daher zu erwarten ist; selbst als Kapitalanlage könnte ich daher die Sache warm befürworten, da mir das ganze Los Angeles-Geschäft auf gesunder Basis zu ruhen scheint.

Geographische Litteratur.

Nepomuk Zwickh, Führer durch die Oetzthaler Alpen. Mit einer Karte der Oetzthaler-Stubaiergruppe, einer Spezialkarte des hintern Oetzthales, einer Karte der Arlbergbahn, einer Routenübersichtskarte und 3 Panoramen, Gera- Leipzig- Wien- Innsbruck. Amthorsche Verlagsbuchhandlung, 1885. 227 S. Nachdem schon in früheren Jahren einige Teile der österreichischen Hochalpen monographisch für den Reisegebrauch bearbeitet worden waren — wir nennen beispielsweise den bereits in vierter Auflage vorliegenden „Führer durch die Dolomiten von Julius Meurer" und die „Sennthaler Alpen von J. Frischauf"—, hat sich Herr Nepomuk Zwickh der Mühe unterzogen, das besuchteste Gebiet Tirols, die Oetzthaler Alpen, für die Zwecke der Touristen in einem besonderen Bande darzustellen. Ohne Zweifel ist dadurch einem vorhandenen Bedürfnis in durchaus angemessener Weise Rechnung getragen worden, denn die eben bezeichnete Alpengruppe wird von vielen Reisenden als das ausschliefsliche Wanderziel ausersehen und sie verdient es auch sowohl wegen der grofsen Mannigfaltigkeit ihrer landschaftlichen Gestaltung als auch wegen der anziehenden Eigenart ihrer Bevölkernng. Für solche Alpinisten aber, welche sich später einmal die höchsten Gipfel zu den Zielen ihrer Wanderung zu stellen die Absicht haben, kann die Oetzthaler Grnppe als eine Art Vorstudie empfohlen werden,

da hier alle Formen der alpinen Welt auf verhältnismäfsig engem Raum zusammengedrängt sind, die Schwierigkeiten und Gefahren der Besteigung aber auch Anfängern oder Mindergeübten bei richtiger Reisedisposition und guter Führung überwindbar erscheinen. Zwickhs Arbeit ist nun im allgemeinen als eine wohlgelungene und tüchtige Leistung zu bezeichnen. Für den Abschnitt der Alpen, der im Norden und Nordwesten durch den Inn, im Südwesten und Süden durch die Etsch, im Osten durch die Brennerbahn begrenzt wird, sind alle Angaben gemacht, welche den Besucher des Gebiets, mag er nun Thalgänger oder Bergsteiger sein, irgendwie interessieren können. Was an dem Texte auszusetzen ist, betrifft nicht dessen Reichhaltigkeit oder Zuverlässigkeit — in beiden Beziehungen entspricht das Buch allen vernünftig und sachgemäfs gestellten Anforderungen —; dagegen erscheint die Anordnung verbesserungsbedürftig. Da es sich hier um eine grofse Zahl von Einzelheiten handelt, von denen jede im bestimmten Falle von Wichtigkeit sein kann, so hätten einerseits die verschiedenen Thalabschnitte, z. B. des Oetzthales schärfer geschieden werden müssen, anderseits die zahlreichen Einschachtelungen in die Hauptsätze vermieden werden sollen; denn wenn sich der Verfasser auch die grofse Mühe gegeben hat, seine Zwischenbemerkungen durch verschiedenartigen Druck zu bezeichnen, so ist dadurch der eben hervorgehobene Mangel nicht beseitigt worden. Ein Reisebuch mufs übersichtlich, klar und einfach geschrieben sein und der Verfasser wird gut thun, wenn er nach dieser Richtung sein Buch verbessert. Was die beigegebenen Karten anbetrifft, so scheinen sie nicht auf den neuesten Materialien zu beruhen, wenigstens hat der Unterzeichnete auf der von ihm begangenen Route einige auffällige Mängel bemerkt; auf der Karte des hinteren Oetzthales fehlt z. B. das sogenannte Ramol (Ramolhaus) und auf der Übersichtskarte des ganzen Gebietes ist die Fahrstrafse im Etschthale (in der Gegend von Latsch) entschieden falsch angegeben. A. Oppel.

— Leunis, Synopsis der Tierkunde. Dritte Auflage von Hubert Ludwig, Professor in Giefsen. II. Band, 1. Abteilung. Hannover, Hahnsche Buchhandlung. 1884. Die vorliegende Abteilung der Synopsis zeigt bei genauer Durchsicht, dafs der Inhalt alle Vorzüge aufweist, die wir schon an dem ersten Bande des Werkes rühmen konnten. (Geogr. Blätter, Bd. VII. p. 217). Diese Schrift umfafst den vierten Kreis der Tiere und von dem fünften die Insekten. Zum vierten Kreise werden die Molluskoiden gerechnet, welche nach Milne-Edwards und Huxley in Armfüfser (Brachiopoden) und Moostierchen (Bryozoen) zerfallen. Die Vereinigung dieser äufserlich so sehr verschiedenen Tierklassen, deren Arten vorzugsweise im Meere leben und in den älteren Perioden der Erde ungleich zahlreicher auftraten, ist durch die übereinstimmende Entwickelung begründet. Die Insekten, welche früher den zweiten Kreis der Tiere bildeten, sind hier zwar zum fünften degradiert, nehmen aber dennoch das hervorragendste Interesse in Anspruch. In der den Gliederfüfsern vorgedruckten Litteraturübersicht werden aufser den verschiedenen Jahresberichten allein 14 entomologische Zeitschriften aufgezählt, von denen 8 in deutscher Zunge (5 in Deutschland, 2 in Wien, 1 in der Schweiz), 2 in England und je eine in Holland, Frankreich, Italien und Rufsland erscheinen. Schon Lennis hatte diese Tierklasse mit offenbarer Vorliebe behandelt, aber in der neuen Auflage ist die Seitenzahl gegen die frühere fast genau verdoppelt. Es ist ein Vergnügen, noch weit mehr wie beim „alten Lennis" die Schilderungen der allgemeineren Abschnitte über Nervensystem und Sinnesorgane, Atmung, Verdauung, Entwickelung, Lebensweise und geographische Verbreitung der Insekten zu lesen. Die äufsere Ausstattung, der Druck und die Abbildungen haben im gleichen Verhältnisse gegen

die vorige Auflage gewonnen. Über einige der nachgenannten Tiere hätten wir im Interesse des Buchs etwas ausführlichere Mitteilungen gewünscht, wogegen denn verschiedene „seltene" Arten von Käfern, Schmetterlingen, Heuschrecken u. a. recht gut hätten ausfallen können. Von den Leuchtorganen der Lampyriden, mit denen sich schon Treviranus eingehend beschäftigte, wird nur gesagt: „dafs sie unter dem Einflusse des Nervensystems stehen." Ebenso wird die durch Livingstone berühmt gewordene Tsetse-Fliege, Glossina morsitans, welche zu den schwersten Plagen Südafrikas gehört, nur andeutungsweise erwähnt. Bei der Kochenille vermissen wir eine Abbildung dieses technisch so wichtigen Insekts, sowie neuere Angaben über die Kultur und Gewinnung desselben, worüber nur die letzte Notiz aus dem Jahre 1850 nach der vorigen Auflage abgedruckt ist. Dafs der Kleinschmetterling, Ephestia Kühniella, die amerikanische Mehlmotte, nicht verzeichnet ist, darf uns kaum wundern, da diese neue Landplage wohl erst nach dem Druck der vorliegenden Abteilung in Deutschland so massenhaft aufgetreten ist. Wünschenswert wäre es, die Beschreibung dieses Tierchens noch im Nachtrage, der ohnehin bei dem raschen Fortschreiten der Wissenschaft erforderlich werden dürfte, zu bringen. — Wir wünschen der mühevollen Arbeit des Verfassers, dem diese geringen Ausstellungen nur das Interesse bekunden mögen, welches sein Werk erregt hat, die weiteste Verbreitung. H.

— Bei W. Friedrich in Leipzig erschien: Island, Land und Leute, Geschichte, Litteratur und Sprache, von Dr. Ph. Schweitzer. Unsere Litteratur besafs bislang kein einziges, nur einigermafsen ausführliches Werk über die Geschichte und Litteratur der fernen germanischen Inselbewohner, und wir sind dem Verfasser zu Danke verpflichtet für seine vortrefflich geschriebene, auf gründliches Quellenstudium basierte Arbeit, bei der eine eingehende Kenntnis der nordischen Sprachen ihn unterstützte. In der ältesten Geschichte des Landes hat er vielleicht die Beteiligung der Irländer zu wenig betont und der geographischen Entdeckungen der Isländer um das Jahr Tausend herum nicht genügend Erwähnung gethan. Im übrigen aber ist in diesem Abrifs der Geschichte des Volkes alles wesentliche gegeben und in der Geschichte der isländischen Litteratur, dem Spezialfache des Autors, die fast $^2/_3$ des ganzen Werkes umfafst, läfst sich dasselbe geradezu als ein „Nachschlagebuch" gebrauchen. Ein solches sollte es nach der im Vorwort ausgesprochenen Absicht des Verfassers aber für isländische Fragen auch in Bezug auf Land und Leute sein. Das aber ist es auch bei allerbescheidensten Ansprüchen nicht. Da alles geographische, meteorologische, naturwissenschaftliche und ethnographische Material auf 23 Seiten beschränkt ist, so kann man auch nur wenig erwarten. Sieht man aber, in welch geradezu grotesker Weise der Verfasser seiner Phantasie hier und da die Zügel schiefsen läfst, z. B. wenn er eine Schilderung des Innern oder eines vulkanischen Ausbruches giebt, so mufs man den Unkundigen warnen, darin „nachzuschlagen über isländische Fragen." Ein paar Beispiele mögen es beweisen: pag. 12 (Schilderung einer Eruption): . . . . „Hier brechen siedende Wasser hervor, in denen Eisberge schwimmen, dort gleiten alles verheerende Gletscher mit Windeseile näher. Das Thal erfüllt der tosende Lavastrom. Am Hang krachen Bergstürze und Lawinen. Durch die Lüfte gellt die unwiderstehliche Windsbraut." — pag. 10. (Schilderung der Natur Islands): „mit seltsamen, zauberischen Luftspiegelbildern neckt sie den Reisenden, die durch die Nacht flackernden Irrlichter locken ihn auf unrechte Wege, rings um seine Bahn senden die heifsen Quellen ihre Rauchsäulen hoch in die Luft; hier bobbeln und wallen die Schlammquellen, dort steigt unter mehr oder weniger lautem Getöse eine Springquelle empor" u. a. — Man kann aber Tagereisen weit das Land durch-

reisen, ohne eines der angedeuteten Phänomene zu sehen und nahe bei einander hat man sie nirgends. Solcher Beispiele liefsen sich noch mehrere anführen, doch mögen die gegebenen genügen zur Charakterisierung des geographisch-naturwissenschaftlichen Standpunktes des Autors. Dr. K. Keilback.

— Geographische Charakterbilder aus Deutschland (Alpenland, Deutsches Reich und Deutsch-Österreich) Von H. A. Daniel. Zweite Auflage. Neu bearbeitet und erweitert von Berth. Volz. Mit 68 Illustrationen und 4 Karten. Leipzig, Fues's Verlag (R. Reisland) 1885. 410 Seiten. Durch seine frischen und lebenswahren und zugleich behaglich anmutenden Schilderungen ist H. A. Daniels Handbuch der Geographie zu einem Hausbuch des deutschen Volkes geworden. Es war daher ein glücklicher Gedanke von Direktor H. O. Zimmermann, von denjenigen Bänden Daniels, in welchen diese Vorzüge, durchwärmt von edler Vaterlandsliebe, am ansprechendsten zu Tage treten, in seinem „Deutschland für die Jugend“ eine Auslese zu bieten. Das Buch fand denn auch eine günstige Aufnahme und erscheint nun bereits in vorliegender zweiter Auflage. Da dieselbe zugleich bestimmt ist, eine Reihe geographischer Charakterbilder aus allen Erdteilen zu eröffnen, welche typische oder bedeutungsvolle Stätten und Scenen aus der Erd- und Völkerkunde wie aus der Entdeckungsgeschichte nach den Schilderungen und Berichten von Augenzeugen in freier Bearbeitung vorführen, das Interesse zu wecken und zu spornen, so ist die vorliegende zweite Ausgabe von dem neuen Herausgeber nach vielen Seiten verändert und neu bearbeitet. In sechs Abteilungen, welche Land und Leute, das Alpenland, das oberdeutsche Donauland, das westdeutsche Rheinland, das mitteldeutsche Bergland und das norddeutsche Tiefland umfassen, erhält der Leser anziehende Charakterbilder unseres deutschen Vaterlandes. Auch unserem Bremen und dem „Bremer Ratskeller“ ist eine besondere kleine Schilderung gewidmet. Die zahlreichen und hübschen Abbildungen, welche diese neue Auflage noch besonders vor der ersten auszeichnet, werden gewifs auch dazu beitragen, dafs „Daniels Deutschland für die Jugend“ auch unter verändertem Titel und in veränderter Gestaltung zu den alten Freunden sich zahlreiche neue hinzu erwirbt, was wir demselben wünschen. Wo.

— Otto Hübners Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Herausgegeben von Prof. Dr. Fr. v. Juraschek. Verlag von Wilhelm Rommel. Frankfurt a. M. 1885. Dies allgemein bekannte und mit Recht beliebte Werkchen enthält Name und Regierungsform des Landes, Geburtsjahr und Regierungsantritt des Staatsoberhauptes, Flächeninhalt, Bevölkerung; Einwohner auf den Quadratkilometer; Staats-Einnahmen und -Ausgaben, Schulden; Papiergeld, Banknoten; Armee, Kriegs- und Handelsflotte, Eisenbahnen und Telegraphenlängen; Landesmünzen, Gewichte und Mafse, Ausfuhrerzeugnisse, Hauptstädte und wichtigste Orte nebst Einwohnerzahl aller Länder der Erde. Recht wertvoll sind auch einige angefügte Tabellen zu statistischen Vergleichen, welche die Daten der Volksbewegung (Geburten, Sterbefälle, Trauungen), sowie der Ernteergebnisse enthalten; ferner Tabellen über die Nationalitäten und Religionen in Europa, über die Menschenrassen u. a. Für den Handgebrauch eignet sich die bequeme Buchausgabe (1 ℳ) in trefflicher Weise und sei darum bestens empfohlen. Wo.

— Schulgeographie von Professor Alfred Kirchhoff. Vierte verbesserte Auflage. Halle a./S. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. 1885. Auf die Umgestaltung des geographischen Schulunterrichts im letzten Jahrzehnt hat ohne Zweifel Professor Kirchhoff einen bedeutungsvollen Einflufs ausgeübt, den gröfsten gewifs durch seine vor vier Jahren zum ersten Male erschienene

„Schulgeographie“. Ich stimme vollkommen Prof. F. Martens Behauptnng bei, dafs dieselbe für den Lehrer nnschätzbare Winke über das Quantnm des vorzutragenden Lehrstoffes nnd das Qnale der Behandlnng desselben enthält. Es ist daher eine erfrenliche Thatsache, dafs bislang Jahr für Jahr eine nene Anflage nötig wurde, wird dadurch doch der Beweis geliefert, dafs die neueren geographischen Anschannngen in immer weitere Kreise eindringen. — Die vorliegende vierte Anflage nnterscheidet sich von den vorigen besonders dadnrch, dafs in derselben alle geographischen Meridianangaben anfser nach Ferro auch nach Greenwich angegeben sind. Hoffentlich ist aber die Zeit nicht fern, wo die geographischen Schulbücher der Doppelangaben der Areale in Qnadratmeilen und Qnadratkilometern nnd der geographischen Länge nach Ferro und Greenwich enthoben sind. Von den beiden dem Bnche seit der dritten Anflage angehängten graphischen Darstellungen erwarte ich wenig Nutzen nnd ich sähe dieselben lieber wieder fortfallen. Die englische Anssprachebezeichnung bei St. Helena, Manritius, Kanada halte ich für überflüssig, jedermann wird dieselbe doch nnr d e u t s c h aussprechen. Wo.

— Lehrbnch der G e o p h y s i k nnd physikalischen Geographie von Professor Dr. Siegmund G ü n t h e r. Stuttgart, Verlag von Ferd. Encke, 1885. 2 Bände. Im dritten Hefte des vorigen Jahrgangs machte ich die Leser d. Z. auf den damals vorliegenden ersten Band dieses ansgezeichneten geophysikalischen Lehrbuchs anfmerksam; der zweite Band ist jetzt gefolgt und sei mir daher gestattet, auch auf diesen mit einigen Bemerknngen hinznweisen. Der vorliegende zweite Band behandelt in seiner ersten Abteilung, der vierten des ganzen Werkes, die magnetischen nnd elektrischen Erdkräfte, die fünfte Abteilung, die ausführlichste, ist der Atmosphärologie gewidmet. Um den reichen Inhalt des Buches anzndenten, führe ich beispielsweise von der Atmosphärologie die zehn Kapitelüberschriften an. Diese sind: die allgemeinen Eigenschaften der Atmosphäre, ihre Gestalt nnd Ansdehnnng, die Beobachtnngs- und Berechnnngsmethoden der Meteorologie, die meteorologische Optik, die atmosphärische Elektrizität, die kosmische Meteorologie, die dinamische Meteorologie, die allgemeine Klimatologie, die spezielle Klimatologie der Erdoberfläche, die säknlaren Schwanknngen des Klimas und endlich die angewandte Meteorologie. Die sechste Abteilnng behandelt dann weiter die Oceanographie nnd oceanische Physik, die siebente die dynamischen Wechselwirknngen zwischen Meer und Land, die achte das Festland mit seiner Süfswasserbedeckung nnd die neunte als Anhang die Biologie nnd physische Erdknnde in Wechselwirkung. Wie der erste Band, so ist auch dieser zweite neben der streng mathematischen Darstellnng vor allem dnrch die historische Entwickelnng der behandelten Theoreme charakterisiert. Der jedem Kapitel angefügte ansserordentlich reiche und bis in die neneste Zeit reichende Citatenschatz, sowie die beiden Bänden angehängten Namenverzeichnisse machen das Bnch für jeden Geographen zu einem unentbehrlichen Nachschlagebnche. Das Günthersche Lehrbnch bildet trotz der zahlreich vorhandenen Hülfsmittel znm Stndinm der physikalischen Erdknnde einen höchst schätzenswerten Znwachs znr Fachlitteratnr; der erste Band hat denn auch von den berufensten Seiten volle Anerkennnng gefnnden nnd ich zweifle nicht, dafs diese jetzt auch dem ganzen Werke in erhöhtem Mafse zn teil werde. Dr. W. W o l k e n h a n e r.

— Lehrbuch der E r d k u n d e für höhere Lehranstalten von Dr. H. J. K l e i n. Zweite verbesserte und vermehrte Anflage. Mit 55 Karten, sowie mit 102 landschaftlichen, ethnographischen und astronomischen Illustrationen. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, Braunschweig 1885. (363 Seiten, Preis 2.80 ℳ)

Der Inhalt des vorliegenden Lehrbuches gliedert sich in vier Abteilungen: die erste enthält die physische Erdkunde, die zweite die beschreibende Erdkunde, welche wieder in eine allgemeine Meeresbeschreibung und eine allgemeine Landbeschreibung zerfällt, die dritte behandelt die Völker- und Staatenkunde und endlich die vierte die astronomische Erdkunde. Vom pädagogischen Standpunkte aus läfst sich manches gegen die scharfe Trennung der zweiten und dritten Abteilung sagen, anderseits verdient das weise Mafshalten bezüglich des Stoffes, besonders an Namen und Zahlen, volle Anerkennung. Die eingedruckten landschaftlichen, ethnographischen und astronomischen Illustrationen bilden eine treffliche Beigabe zum Texte, dagegen halte ich die zahlreichen Kartenskizzen für ein Schulbuch gröfstenteils für überflüssig. Gegen die erste Auflage zeigt diese zweite mannigfache Besserungen im einzelnen; in der Staatenkunde des deutschen Reiches ist die bereits 1879 eingeführte neue Gerichtsverfassung aber auch in dieser Auflage noch übersehen. Darnach sind an mehreren Stellen kleine Verbesserungen einzutragen. Die staatskundlichen Angaben bei den einzelnen Staaten des deutschen Reiches sind auch ungleichmäfsig, bei einigen, z. B. Baden, ist die Regierungsform angegeben, bei anderen, Hessen, Oldenburg, Sachsen-Weimar, nicht. S. 140 bleibt die Angabe: „Jede Provinz hat ein Regierungskollegium, dessen einzelnen Abteilungen ein Ober-Regierungsrat vorsteht“ als wenig wissenswert wohl besser fort. Die astronomische Erdkunde ist sehr geschickt und hübsch behandelt. Die Ausstattung des Buches ist eine recht gute. Wo.

— J. Poddubnyi: Schulatlas von Rufsland. St. Petersburg 1884. August Deubners Verlagsbuchhandlung. Preis 1 Rubel. Verfasser hat erstens das Prinzip befolgt, das Gleichartige zusammen zu gruppieren, um die Aufmerksamkeit des Schülers dadurch mehr zu konzentrieren; zweitens wendet er die graphische Darstellung an, um das zu Vergleichende deutlicher hervortreten zu lassen und einzuprägen; endlich drittens bezweckt er durch diagrammatische Tabellen eine Veranschaulichung statistischer Thatsachen, welche, in dieser Weise dargestellt, dem Schüler zugänglicher sind. Die angewandten Diagramme sind Quadrate, die, in 100 kleinere geteilt, Prozente angeben, wobei natürlich nur ganze Zahlen zur Darstellung gelangen. „Der geographische Unterricht“, heifst es in der Vorrede, „mufs auf den Lehranstalten in der Weise gehandhabt werden, dafs der Schüler mit Abschlufs seiner Studien sich nicht auf blofse Aufzählung von Thatsachen beschränkt oder sich nicht nur auf einzelne Teilgebiete bezügliche Kenntnisse erwirbt, sondern eine klare Vorstellung über die physikalischen sowohl als auch Produktionsbedingungen des ganzen Heimatlandes erlangt.“ Das Werk besteht aus 13 Kartenblättern, aus denen man sich ein ziemlich vollständiges Bild über die physikalisch-geographischen Verhältnisse des russischen Reiches bilden, zugleich aber auch wertvolle Informationen über die Produktion und deren Charakter in einzelnen Teilen des Landes schöpfen kann. — Auf jedem Blatte sind neben der Hauptkarte eine Reihe kleinerer Kärtchen und Diagramme enthalten, die z. B. die Verbreitung bestimmter Bodenarten, das Verhältnis von Wasser und Land, von Wald und Ackerland u. a. veranschaulichen. Aus graphischen Darstellungen ersieht man z. B. die relativen Höhen der Berge, die Tiefe der Meere, die Länge der Flüsse u. a. Die Diagramme endlich zeigen in kleinen Quadraten ausgedrückt das Prozentverhältnis z. B. der einzelnen Stämme oder Religionen in der Gesamtbevölkerung, die relative Verbreitung verschiedener Kulturpflanzen u. a. In Nachstehendem gehen wir auf den Inhalt der einzelnen Blätter etwas näher ein. Blatt 1 ist eine Karte des europäischen Rufslands mit Angabe der Höhen, der Tiefe der Meere, der Flüsse

und der Gouvernementseinteilung. Dnrch verschiedene Farben und Nnancen sind bestimmte Höhen- und Tiefenintervalle nnterschieden. — Auf demselben Blatte sind als kleine Kärtchen beigegeben: die Pläne von St. Petersburg und Moskau, das Dnjeprdelta, die Gegend zwischen dem Ladogasee nnd dem Finnischen Meerbnsen, die Niederung zwischen Don und Wolga, der Oberlauf sowie das Delta des letztgenannten Flusses, die Südküste der Krim, die Teilnng des europäischen Rnfslands in Gebiete, eine Bodenkarte. Ferner sind graphisch dargestellt: die relative Länge der Flüsse; tabellarisch zusammengestellt sind die Längen der Grenzen, das Verhältnis der Meeresnferausdehnung znm Flächenraum des Landes bei verschiedenen europäischen Staaten. Drei Diagramme veranschaulichen die Ausdehnung der zu den verschiedenen Seen gehörigen Flnfssysteme, den Flächenraum der wichtigsten europäischen Länder im Vergleich zum enropäischen Rufsland, endlich die relative Gröfse des enropäischen und asiatischen Rnfsland. — Blatt 2 ist eine klimatische Karte des europäischen Rnfsland mit Angabe der Isothermen, Isochimenen und Isotheren, der Regenmengen. Auf zwei Tabellen findet man: die Daner der Jahreszeiten in verschiedenen gröfseren Städten Europas und Rufslands; eine vergleichende Angahe der mittleren Sommer-, Winter- und Jahrestemperatur in dem Strich zwischen 55. bis 57. Grad n. Br., sowie die Differenz zwischen Maximum und Minimnm der Temperatnr. — Blatt 3 bringt: eine Bevölkerungskarte des enropäischen Rnfsland nach Stämmen, nach Religionen und nach der Dichtigkeit; Tabellen führen vor: die relative Bevölkerungsdichtigkeit in den europäischen Staaten, hezogen auf eine Quadratmeile; die Einwohnerzahl in den wichtigsten Städten. Prozentisch ist dargestellt: die Bevölkerung der einzelnen Staaten Enropas, bezogen auf die Gesamtbevölkerung dieses Kontinents; die slawischen Stämme in Europa; die Stämme im europäischen Rnfsland im allgemeinen; die relativen auf die finnischen Volksstämme sich beziehenden Zahlen; das Verhältnis der Bevölkerungsdichtigkeit in den Hauptteilen des Landes (europäisches Rufsland, Finnland, Sibirien, Kaukasien, Turkestan), die Verhältniszahlen der männlichen und weiblichen Bevölkerung; Einteilung der Bevölkernng nach den Volksklassen, nach Religionen. — Auf Blatt 4 sind veranschaulicht: die Verbreitung der Wälder (verschiedene Nuancen zeigen die Intensitätsgrade der Bewaldung), die relative Höhe der Getreideproduktion (mit Angabe der nördlichsten Grenze für einzelne Getreidearten); die Ausdehnung des Ackerlandes; die Verbreitung und Art der Kulturpflanzen. Diagrammatisch sind dargestellt: das Verhältnis der von Wald und Ackerland eingenommenen Flächen; die Verteilnng des Landes unter verschiedenen Volksklassen und dem Staat. — Blatt 5 enthält die Karte von Kaukasien mit Berücksichtigung der Wälder nnd Verbreitung der Weinrebe. Eine besondere Karte ist der Getreide produzierenden Region (Mittel- und Südrufsland) gewidmet. Diagramme beziehen sich anf die Verbreitung der Wiesen, die Tabakkultur, den Weinbau, die Zuckerrübenplantagen. (Die absolnte Menge der Erzeugnisse ist über jedem Diagramm verzeichnet.) — Blatt 6. Die Hauptkarte betrifft die südrussischen Steppengouvernements unter Angabe von Fabriken und Gestüten. Ans kleineren Karten entnimmt man die Verbreitung der Viehzncht, der Bienenzucht im europäischen Rnfsland und Kaukasien, der Seidenranpenzucht in Kaukasien, der Rentierzucht und Jagd im Norden, des Fischfanges, unter spezieller Darstellnng der Rayons am Kaspischen Meere. Die Diagramme beziehen sich auf dieselben Gegenstände nnd führen verschiedene Unterabteilungen vor, z. B. die relativen Mengen der gewöhnlichen Schafrassen und der Merinos u. a. Die Pferdezncht ist auch für Sibirien mit berücksichtigt. Der jährliche Ertrag des Fischfanges und speziell des Exports ver-

schiedener Fiscbarten und -Produkte aus Astrachan sind ebenfalls für sicb in Prozenten dargestellt; ebenso der Ertrag aus der Gewinnung von Honig und Wachs. — Blatt 7 ist eine Karte des europäischen Rufsland und Kaukasiens, welcbe die Erzvorkommnisse und andere nntzbare Mineralien angiebt. Drei kleine Kärtchen stellen die Steinkohlenhecken des Donez, der Umgegend von Moskau und des Weicbselgebiets dar. Der relativen Menge gewonnener Steinkoble (im Jahre 1880 waren es 200 Millionen Pnd) ist ein Diagramm gewidmet. Eine Tabelle führt vor, wie viel produzierte Steinkohle und Gufseisen auf den Kopf in den verschiedenen europäischen Ländern kommen. — Blatt 8. Karte des Urals mit Angahe der Hüttenwerke. Zwei Kärtchen zeigen die Verteilung der Gufseisen- und Stablproduktion im ganzen Lande. In Diagrammen findet man Angahen über die Mengen gewonnenen Goldes (Sibirien und Ural), Silhers (Altai, Nertschinsk, Kaukasien, Ural), Knpfers, Eisens, Salzes (nacb Gebieten nnd nacb Gewinnungsquellen) und der Naphta. Zwei kleinere Kärtcben geben die Apscberon-Halbinsel sowie die Lage der Salzseen östlich der Wolga wieder. — Blatt 9 ist der indnstriellen Produktion gewidmet: so drei gesonderte Karten der Baumwollenwarenfabrikation, den Leder-, Wolle-, Leinenwarenerzeugnissen. Eine Karte zeigt den Fahrikenertrag im allgemeinen. Die Diagramme herücksichtigen den Ertrag der einzelnen Produktionsbranchen nach Gonvernements sowohl (aufser den genannten Industrien ancb die Rübenzuckerindustrie) als auch die relativen Erträge jedes Industriezweiges, bezogen auf die Gesamtheit. — Aus Blatt 10 und 11 ersieht man die Eisenhahn- wie die Wasserkommunikationen, darunter einige in etwas gröfserem Mafsstabe, wo es sicb um gröfsere Zentren bandelt. Diagramme stellen den Export und Import dar, sowohl die einzelnen Artikel bezeichnend, als aucb unter Angabe, anf welchen Strafsen der Verkehr erfolgt u. a. Auch findet man die Zahl der für den inneren Verkehr im Jahre 1880 gebanten Schiffe auf einem Diagramm dargestellt. — Blatt 12 bezieht sich auf das asiatiscbe Rufsland und führt in gedrängter Weise, was in den vorhergehenden für das europäische galt, vor: Topographie (für sich sind der Oberlauf des Syr-Darja, die Teke-Oase, die Mündung des Obj, die Insel Sachalin, der altaische Bergdistrikt dargestellt). Schematisch finden wir wiedernm die Berghöhen und die Flufslängen, dnrch Diagramme die Oberflächengröfsen, die Bevölkerungsmengen, die Verteilung der Bevölkerung nach Religionen und Stämmen, die Kopfzabl und relativen Mengen des Viehs, endlich den Handelsverkehr (Ein- und Ausfuhr) dargestellt. — Das letzte, 13., Blatt zeigt die Bewegung in der Bevölkerung, d. h. den Znzng zn bestimmten Zentren, sowie die Richtung, welche die temporär auswandernde, nacb Arbeit snchende Bevölkerung aus dem mittleren Rufsland nimmt. Diese „flottierende“ Bevölkerung findet eine Bescbäftigung entweder in Fabriken oder heim Ackerban, oder beim Fiscbfang und der Tierjagd. — Fünf kleine Kärtchen illustrieren die fünf hauptsächlichsten Hausindustriezweige. — Das reichhaltige Material, welches, wie hier angedentet, anf so wenigen Blättern zusammengebracht worden ist, läfst es hegreiflich erscheinen, dafs dieser „Schulatlas“ eine günstige Aufnabme in Rufsland gefunden hat, und dafs er in weniger als einem Jahre nacb seinem Erscheinen bereits in zweiter Anflage vorliegt. Az.

— Das Werk von Dr. Aurel Kranse über die Tlinkit-Indianer ist oben unter der Rnbrik aus der geographischen Gesellscbaft in Bremen näher besprochen.

Druck von Carl Schünemann. Bremen.

Heft 4. Deutsche Band VIII.

Geographische Blätter.

Herausgegeben von der

Geographischen Gesellschaft in Bremen.

Beiträge und sonstige Sendungen an die Redaktion werden unter der Adresse: Dr. M. Lindeman, *Bremen, Mendestrasse 8,* erbeten.

Buenos-Aires,

die Hauptstadt der argentinischen Republik.*)

Von A. Seelstrang in Córdoba.

Einleitung. Erster Eindruck. Geschichtliches. Die Szenerie der Stadt. Pferdebahnen. Öffentliche Gebäude. Vergnügungen. Verkehrsmittel. Klima. Bevölkerung. Strafsenleben. Ein Tag in Buenos-Aires. Volksfeste. Karneval. Handel und Industrie. Politisches.

Vom Bord des Dampfers, welcher den Fremden zum La Plata gebracht hat, ist die Stadt Buenos-Aires als weifse, zackige Linie über dem westlichen Horizonte kaum sichtbar: das Fahrwasser des mächtigen Stromes gestattet den grofsen Schiffen nicht, sich näher heran zu legen, so dafs erst auf dem kleineren Steamer, welcher uns ans Land bringt, die Umrisse derselben sich klarer entwickeln. Doch im selben Mafse verliert sich auch der Überblick, die äufseren Segmente des halbkreisförmig in den Flufs vorspringenden Grundrisses werden verdeckt, und vor uns erhebt sich eine vielfach gegliederte, hoch ansteigende Häusermasse mit flachen Dächern und zahlreichen, weifsschimmernden Aussichtstürmchen (miradores), über welchen die Kuppeln nicht weniger Kirchen sich gegen den Äther abheben.

Doch bevor wir uns an der hölzernen Landungsbrücke ausschiffen, die weit in die seichten Gewässer hineinragt, wollen wir einen kurzen Blick auf die Vorgeschichte der Stadt werfen. Die ursprüngliche Ansiedelung, welche der Adelantado del Rio de la Plata, Don Pedro de Mendoza, an diesem Ufer anlegte (2. Februar 1535), befand sich etwas südlicher und erhielt ihren Namen, Puerto de Sta Maria de Buenos-Aires, von dem Ausrufe eines seiner Begleiter:

*) Diese Mitteilungen bildeten den Hauptinhalt eines von Herrn Professor Seelstrang im Kreise der Gesellschaft gehaltenen Vortrags.

„Que buenos aires son estos!“ (Welch' gute Lüfte wehen hier!) Doch schon nach wenigen Jahren zwangen die fortgesetzten Angriffe der wilden Querandis die geringe Bevölkerung zur Aufgabe des Punktes und zur Vereinigung mit der Hauptmacht der Spanier in Asuncion del Paraguay, und erst bedeutend später wurde die Stadt von neuem an ihrem jetzigen Orte von Juan de Garay gegründet (1580), welcher ihr den Namen Ciudad de la Santisima Trinidad y puerto de Buenos-Aires beilegte. Von dem Worte „Puerto“ (Hafen) stammt übrigens der Name „Porteños“ ab, welchen ihre Bewohner mit Stolz beanspruchen: ist sie doch der einzige Hafen für das ganze, ungeheure Flufsgebiet des La Plata.

Die Entwickelung der Stadt können wir am besten nach ihrer wachsenden Einwohnerzahl beurteilen. Durch Jahrhunderte war die Zunahme eine höchst langsame, Dank der engherzigen Kolonialpolitik, welche den Handelsverkehr allein mit dem Mutterlande gestattete, ja sogar die Niederlassung von Nichtspaniern einfach verbot; und so nimmt es denn nicht wunder, dafs noch 1778 eine vom Vizekönig Ceballos veranstaltete Zählung nur 37 670 Seelen ergab. Auch in der darauf folgenden Epoche der Unabhängigkeits- und Revolutionskriege konnte die Bevölkerung nur geringe Fortschritte machen: war ihr doch das Erbteil der altspanischen Indolenz geblieben, und lockten die unaufhörlichen Wirren nur wenige Fremde zur Ansiedelung. Trotzdem war dieselbe im Jahre 1825 schon auf 70 000 gestiegen und belief sich kurz nach dem Sturze des Diktators Rosas auf 91 365 Seelen (1855). Doch von nun ab, unter dem Einflusse freisinniger Institutionen, hob sich das ganze Land und damit Buenos-Aires in grofsartiger Weise. Der Zensus von 1869 ergab 178 787 Einwohner, und augenblicklich werden mehr als 300 000 gerechnet; ihre Zahl hat sich also in den letzten 30 Jahren mehr als verdreifacht.

Der *Eindruck*, welchen die Stadt auf den Nordeuropäer macht, ist entschieden ein fremdartiger, sobald man einmal über die zentralen Teile hinauskommt. In diesen allerdings fallen nur die verhältnismäfsig engen Strafsen auf (etwa 12 m); doch sind die Läden so glänzend, das Gewühl der Menschen so grofs, und so viel Gefährte und Pferdebahnwagen kreuzen sich unaufhörlich, dafs wenig Zeit zum Beachten der Unterschiede übrig bleibt und man sich recht gut in einer italienischen oder südfranzösischen Stadt glauben könnte. Anders ist der Anblick der weiter entfernten Viertel, welche dem Mittelstande zum Wohnsitz dienen. Dort dehnt der Häuser lange Zeile sich endlos und ziemlich monoton hin. Die flachen Dächer der fast ausnahmslos einstöckigen Gebäude, sowie die Eisengitter vor allen Fenstern bringen einen beinahe orientalischen Eindruck

hervor; und schaut man durch die stets geöffneten Hausthüren ins Innere, so wird der Blick angenehm überrascht durch die Fülle blühender Gewächse, welche die luftigen Höfe zieren, in schönem Gegensatz mit der Sonnenglut der einsamen Strafsen. Von Zeit zu Zeit heben eine Pinie oder ein Eukalyptus ihre düsteren Häupter gegen den tiefblauen Himmel, oder die Kuppel und Doppeltürme einer Kirche unterbrechen die Aussicht. Nur der Ruf der italienischen, ambulanten Verkäufer von Früchten und Fischen, oder die Klingel der Wasserkarren sind zu vernehmen, doch in kurzen Zeiträumen rasseln die Kutschen der Pferdebahn zum Zentrum oder nach den Vorstädten. Und wendet man den Schritt zu diesen selbst, die in weitem Halbkreis die Stadt umkränzen, so bleiben zwar auf den Hauptstrafsen, welche sich nun bedeutend erweitern, die Häuser fast ebenso dicht, wenn auch ungleich eleganter; doch öffnen sich in den Querwegen oft höchst charakteristische Blicke auf Hecken von Agaven (hier pitas genannt), aus denen schlanke Blütenschäfte hoch in den Äther emporschiefsen, und auf niedrige Lehmhütten, die im Schatten von riesigen Ombús oder üppigen Feigenbäumen ein noch ebenso traumhaft bescheidenes Dasein zu führen scheinen, als vor hundert und mehr Jahren. Der Strom des grofsstädtischen Lebens aber hat sich völlig auf drei bis vier Hauptadern konzentriert, welche sich meilenweit hinziehen, dicht eingefafst von glänzenden Gärten und koketten Landhäusern, bis nach Flores (10 km), nach Belgrano (11 km) und Barracas (5 km). An diesen baumbeschatteten Wegen und in den zwei zuerst genannten Städtchen wohnt die Aristokratie des Geldes und der Intelligenz in stetem und leichten Verkehr mit dem Herzen der Stadt durch die häufigen Züge der Eisenbahnen und die unaufhörlich pulsierenden Tramwaywagen.

Diese *Pferdebahnen* bilden einen Hauptzweig in der Physiognomie von Buenos-Aires, dessen heutiges Leben und Ausdehnung vornehmlich durch sie bedingt wird. Die altspanische Sitte der einstöckigen Häuser mit grofsen und mehrfachen Höfen, welche ausnahmslos nur von einer Familie bewohnt werden, erfordert eine bedeutende Flächenausdehnung; und als vor etwa 25 Jahren die ökonomisch mögliche Peripherie der Stadt erreicht war, sah man sich genötigt, dem zunehmenden Wohnungsmangel durch hohe, drei- bis vierstöckige Gebäude in den Zentralquartieren abzuhelfen, da die entfernteren, frischer gelegenen Stadtteile nur den Equipagen der oberen Zehntausend zugänglich waren. So konnte denn damals der Umkreis der Stadt noch leicht mit einem Halbmesser von etwa 2½ km von der fast am Flufsufer befindlichen Plaza de la Victoria aus umschrieben werden, und als natürliche Folge dieses Zusammendrängens der

stetig wachsenden Bevölkerung auf geringem Raume (etwa 295 ha) und unter einer heifsen Sonne nahm der Gesundheitszustand sichtlich ab, Cholera und das bis dahin unbekannte gelbe Fieber (1871) traten auf und der sprüchwörtliche Ruf der Stadt der „guten Lüfte“ kam in ernstliche Gefahr, sich in das Gegenteil zu verwandeln. Da tauchte der Gedanke an die selbst in Europa noch neuen Pferdebahnen auf und erhielt nach langen Kämpfen seine erste praktische Lösung durch die Gebrüder Lacroze in der Linie, welche die Plaza Once de Setiembre mit dem Zentrum verbindet (1869). Seitdem ist das Netz bis auf 153 km (fast 22 deutsche Meilen) gewachsen, nicht weniger als 13 lange Strafsen von Ost nach West, und 14 andere von Nord nach Süd sind mit diesen Linien durchzogen, und die aufgestaute Bevölkerung konnte sich über die entlegensten Quartiere ausbreiten, so dafs sie jetzt einen Flächenraum von 4540 ha einnimmt. Augenblicklich ist Buenos-Aires die Stadt, welche bei weitem am meisten dieses nützlichen Verkehrsmittels besitzt, und diesem sowie dem später ausgeführten grofsartigen System von Kloaken und Wasserleitungen ist die Wiederherstellung des alten, schon arg gefährdeten Gesundheitszustandes zu verdanken.

Doch kehren wir zum handeltreibenden, gewerbthätigen Innern der Stadt zurück, die als geistige und kommerzielle Kapitale des Landes ein ungemein reges Leben besitzt, und betrachten die Merkmale, durch welche sich dasselbe in seinen verschiedenen Phasen dokumentiert, d. h. die *öffentlichen Gebäude*, welche in ansehnlicher Zahl vertreten sind.

An Kirchen und Kapellen zuförderst besitzt Buenos-Aires 26, von denen sich allerdings wenige durch architektonische Schönheit auszeichnen, zumal da die Hälfte noch aus der Zeit der Kolonialherrschaft herstammt und ganz entschieden dem Zopfstile angehört. Doch imponieren gerade diese älteren durch die Gröfse ihrer Dimensionen und geben ein anschauliches Bild von dem religiösen Eifer der damaligen und der jetzigen Bevölkerung. Denn wenn vor hundert Jahren bei einer Einwohnerzahl von etwa 50 000 Seelen 13 grofse Tempel für den Frömmigkeitstrieb der Porteños nötig waren, so mufs dieser seitdem unzweifelhaft beträchtlich erkaltet sein, da für die jetzige sechsfache Bevölkerung schon die nur doppelte Anzahl von Gotteshäusern genügt, von denen noch aufserdem vier dem protestantischen und eins dem israelitischen Kultus geweiht sind. Immerhin bilden viele dieser Kirchen mit ihren hohen Kuppeln und schlanken, meist doppelten Glockentürmen einen malerischen Schmuck der ausgedehnten Stadt, und einzelne haben sogar entschieden Anspruch auf künstlerische Vollendung, wie die von einem

Deutschen erbaute Sta Felicitas in Barracas, die gotischen Tempel der deutsch-evangelischen und der presbyterianischen Gemeinde und die gewaltigen Dome der noch nicht ganz beendeten Piedad und von S. Salvador.

Nächst diesen fallen am meisten die stattlichen Markthallen ins Gesicht, deren neun, fast durchgängig mit Glas gedeckt, sich in den verschiedenen Vierteln erheben und bei ihrer grofsen räumlichen Ausdehnung von oft 80 m Seite den täglichen Konsumverkehr auf höchst zweckmäfsige Weise erleichtern und zur Anschauung bringen.

Im Mittelpunkte der Stadt selbst finden wir deren eigentliches kommerzielles Herz, die Börse, ein stilvolles aber kleines Gebäude, welches vor kaum 23 Jahren vollendet, schon jetzt bei weitem nicht für die Bedürfnisse des Handels ausreicht. Ein neuer, sehr stattlicher Palast wird augenblicklich zu diesem Zwecke errichtet, und, nahe um diesen gruppiert erheben sich die massiven prunkvollen Bauten der grofsen Bankinstitute, sieben an der Zahl, welche sich dreist neben den schönsten Europas zeigen dürfen. Hier sehen wir die elegante Provinzial- und die luxuriöse Hypothekenbank und bewundern die solide Pracht der beiden englischen, der italienischen, sowie der des Herrn Carabassa. Nur die Nationalbank selbst, welche, von der Zentralregierung unterstützt, einer grofsartigen Zukunft entgegengeht, begnügt sich noch mit unansehnlichen, wenn auch bequemen Räumen.

Und neben diesen Zeugen eines gesunden Wohlstandes bleiben die Zollniederlagen für die eingeführten Güter nicht zurück. Die sogenannte „neue Aduana“, 1855 erbaut, ist schon längst nicht mehr im stande, den Überflufs an Waren zu fassen. Zwei andere riesenhafte Gebäude, deren Architekten Deutsche, sind in den letzten Jahren entstanden und zieren das Ufer des La Plata in würdiger Weise, während drei lange hölzerne Brücken das Ausladen der Güter möglichst erleichtern. Beträgt doch auch der Wert der jährlich hier durch den Zoll gehenden Güter die ansehnliche Summe von 328 Millionen Mark.

Leider ist es um den Hafen selbst sehr schlecht bestellt. Derselbe ist eigentlich nur eine Rhede, denn die gröfseren Seeschiffe von über 18 Fufs Tiefgang müssen auf 6 Seemeilen Entfernung vor Anker gehen, so dafs die Aus- und Einschiffung von Menschen und Gütern mit grofsen Kosten und Schwierigkeiten verknüpft ist. Schon seit 30 Jahren erscheint periodisch ein ungeheures Hafenprojekt; doch ebenso regelmäfsig wird dasselbe aus mannigfachen und komplizierten Gründen verschoben oder verworfen; ja selbst die Parteipolitik bleibt dieser steten Negative nicht fern. Unterdessen hat

sich an der Mündung des Riachuelo, eines Flüfschens 4 km südlich von der Stadt, ein reges Leben entwickelt. Stattliche Uferbauten umgürten dasselbe, umdrängt von Hunderten kleinerer Fahrzeuge, und ein breiter Kanal wird seit einigen Jahren quer durch die Sandbänke des La Plata bis zu dessen Stromrinne ausgebaggert. Doch wenn auch schon mancher Ozeandampfer, durch die Flut begünstigt, in der Boca del Riachuelo seine Passagiere und Ladung unmittelbar neben den Eisenbahnwagen landen konnte, so scheint doch die bleibende Vertiefung dieses Kanals, ohne zu grofse Kosten, zweifelhafter Natur, und die eigentümlichen Terrainverhältnisse dürften den Technikern noch manche Nufs zu knacken geben, dem Handel aber ferner bedeutende Ausgaben verursachen.

Doch fahren wir fort die Stadt selbst zu besichtigen. Die Regierungsgebäude sind dem Wesen einer Republik entsprechend einfach und wenig in die Augen fallend. Der Kongrefs ist äufserst schlicht und zeichnet sich eigentlich nur durch eine niedrige Kuppel und den säulengetragenen Portikus von den benachbarten Häusern aus. Doch die Post erhebt sich stattlich in modernem Renaissancestil an der Plaza de la Victoria, und der daneben gelegene Palast der Nationalregierung wird nach seiner Vollendung einen würdigen Sitz für die obersten Verwaltungszweige bilden. Dort sind alle Ministerien mit den entsprechenden Büreaus vereinigt; nur das Departement des Ackerbaues befindet sich in dem zugehörigen Versuchsgarten aufserhalb der Stadt, und die so wichtige Abteilung der öffentlichen Bauten, sowie die der Einwanderung sind in Privathäusern untergebracht. An der entgegengesetzten Seite desselben Platzes dehnt sich das massige aber schmucklose Stadthaus (Cabildo) hin, dessen Turm, neuerdings erhöht und verziert, ein Leuchtfeuer für den Hafen trägt. Auch das schöne Gebäude der Münze ist noch zu erwähnen, welche seit einigen Jahren argentinisches Geld in grofser Vollkommenheit ausprägt, ebenso das Kadettenhaus in Palermo, dem ehemaligen Palaste des Diktators Rosas; während die Marineschule sich noch auf Privatbesitz befindet.

Dagegen sind die Bauten, welche der Gesundheits- und Wohlthätigkeitspflege, sowie anderen gemeinnützigen Zwecken dienen, zahlreich, ihrer Bestimmung würdig und legen ein schönes Zeugnis für den praktischen und opferwilligen Sinn der Porteños ab. Elf Krankenhäuser, darunter fünf von den Residenten fremder Nationen unterhalten, zwei Irrenanstalten und eine Reihe von Asylen für Wöchnerinnen, Findelkinder, Waisen, Arme, Einwanderer u. a. m. sind zweckentsprechend, ja oft reich ausgestattet. Ein grofsartiges Zellengefängnis bietet Raum für 700 Sträflinge und birgt aufserdem

in seinen Mauern die verschiedenartigsten Werkstätten und Maschinen zu deren Beschäftigung, sowie ein stattliches Gebäude für die Kriminalgerichtsbarkeit. Drei Gasanstalten versorgen die Stadt mit Leuchtmaterial, und das gereinigte Wasser des La Plata wird schon jetzt zu mehr als 6000 Haushaltungen geleitet, auch sind die Maschinen, welche für den Bedarf des dreifachen der augenblicklichen Bevölkerung sorgen werden, bereits aufgestellt. Interessant sind schliefslich die Bauten zur Entwässerung der Stadt, deren Strafsen früher nach einem schweren Regengusse oft fufshoch überschwemmt waren und sich an einzelnen Stellen in reifsende Bäche verwandelten. Nicht selten ertranken Menschen in letzteren und der Verkehr zwischen den hohen Bürgerstiegen wurde durch eiserne Drehbrücken vermittelt. Jetzt durchziehen meilenlange, gewölbte Tunnels den Untergrund und führen diese Sturmfluten schadlos in den Flufs. Nicht weniger als 63 km solcher Leitungen sind in Aussicht genommen und 45 km schon vollendet.

Zahlreiche Plätze unterbrechen die sich rechtwinklig kreuzenden Strafsen; dieselben sind nach Art der englischen Squares grofsartig bepflanzt und auf einigen erheben sich die Statuen berühmter Patrioten, wie die San Martins und Alsinas. Der Hauptplatz (de la Victoria) ist mit Springbrunnen, der Unabhängigkeitssäule und dem Reiterstandbilde des Generals Belgrano geziert. Von dort zieht sich nordwärts der schöne Paseo de Julio am hochaufgemauerten Kai des Flusses entlang; weiterhin öffnen sich die prachtvollen Anlagen der Recoleta mit etwas barocken Felsgrotten, doch reichen Wasserkünsten, und im nahen Palermo ist ein grofsartiger Park geschaffen, dessen breite Palmenallee an sonnigen Wintertagen den Sammelplatz der feinen Welt bildet.

Auch für den geistigen Bedarf ist reichlich gesorgt. Eine Universität,[1]) 1824 durch den edlen Präsidenten Rivadavia gegründet, wird von siebenhundert Schülern besucht, welche in drei Fakultäten Rechts- und Staatswissenschaft, Medizin und physisch- mathematische Materien studieren. Eine höhere, staatliche Erziehungsanstalt (Colegio nacional) bereitet auf den Besuch dieser Hochschule vor, während eine grofse Reihe von Mittel- und Elementarschulen (darunter auch die der deutsch-evangelischen Gemeinde) für den Unterricht der weniger hochstrebenden oder bemittelten Klassen sorgen. Das naturhistorische Museum unter Leitung des verdienstvollen Dr. Burmeister enthält eine reiche Sammlung der fossilen Fauna

[1]) Der Kursus von 1882 ergab 36 Professoren und 546 Schüler für das Nationalkollegium, sowie 264 öffentliche und Privatschulen mit einem Personal von 963 Lehrern und Lehrerinnen und 20452 Schülern beiderlei Gechlechts.



Argentiniens, und das anthropologische und archäologische Kabinet besitzt wertvolle Beiträge zur Urgeschichte dieses wissenschaftlich noch so wenig bekannten Gebietes. Aufserdem liefern zwei grofse Bibliotheken vielfaches Material zur geistigen Fortbildung, und verschiedene andere, speziell für die weniger Gebildeten berechnete, verbreiten Klarheit der Anschauungen auch in diesen Schichten des Volkes.

Ebensowenig fehlt es an Orten zur Zerstreuung und Belustigung der Porteños. Sieben Theater, darunter das riesenhafte Teatro Colon, die Oper und das Nationaltheater, spenden eine Fülle der Unterhaltung von ernsten, hochtönenden spanischen Dramen oder der neuesten Oper, bis zum französischen Lustspiel und der heiteren Operette. Mehr als ein Zirkus öffnet sich equestrischen Künsten; und wenn es natürlich, dafs diese sowie grofsartige Wettrennen beim rossebändigenden Volke der Argentiner in hoher Gunst stehen, so ist es ebenso lobend zu erwähnen, dafs Stiergefechte schon seit langen Jahren unmöglich geworden sind. Nur im benachbarten Montevideo werden dieselben, meines Wissens nach, noch geduldet und eifrig betrieben. Auch Restaurants, Cafés und Bierstuben in allen Schattierungen der Eleganz sind unendlich reich vertreten; doch fehlt leider ein hauptsächliches Erheiterungselement grade des deutschen Volkes fast gänzlich: jene Gärten, welche am Ende eines mehr oder minder weiten Spazierganges gelegen, uns nötigen, ihre bescheidenen Genüsse mit etwas körperlicher Anstrengung zu erringen, und zu gleicher Zeit den Geist erfrischen durch Anblick der dem Städter doppelt reizenden Schönheiten einer ländlichen Natur. Kurz, es fehlen fast vollständig „Kaffeegärten“ als Ziel der Promenaden.

Die *Verkehrsmittel* der argentinischen Hauptstadt sind der Entwickelung angemessen, welche dieselbe nach allen Richtungen hin dokumentiert. Fünf grofse Eisenstrafsen setzen Buenos-Aires zunächst mit der es umschliefsenden Provinz dieses Namens in Verbindung, deren weite Fläche sie nach allen Himmelsgegenden durchkreuzen, und dann auch mittelbar mit den übrigen Staaten der Republik, da von zweien derselben, der Nord- und der Campanabahn, die grofsen Dampfer ausgehen, welche den Paraná hinauf zuerst Rosario, den Hafen des Innern, anlaufen, dann aber bis Asuncion und Cuyabá hin den Verkehr der Uferländer des mächtigen Stromes vermitteln. Den Uruguay aufwärts fahren häufig Dampfschiffe direkt vom Hafen selbst ab, und schwimmende Paläste verbinden dreimal in der Woche die Stadt mit dem nahen Montevideo. Zu gleicher Zeit herrscht natürlich ein lebhafter Verkehr von Seglern

auf diesen Gewässern, der am besten durch die Zahl von 2500 Flufsfahrzeugen, welche in den amtlichen Listen eingeschrieben stehen, dargethan wird. Dem überseeischen Verkehr aber dienten im Jahre 1882 nicht weniger als 6000 Dampfer und Segler mit einer Ladefähigkeit von etwa 1½ Millionen Tonnen, und durchschnittlich laufen im Monate 45 Steamer ein, während ebenso viele den Hafen verlassen.

Ein ausgedehntes Telegraphennetz, dessen Mittelpunkt Buenos-Aires, ist heutzutage so unerläfslich und selbstverständlich, dafs es kaum der Erwähnung bedarf, auch ist natürlich die submarine Verbindung mit Rio de Janeiro und Europa vorhanden; doch wirklich grofsartig ist das Spinnengewebe von Telephondrähten, das sich über die Stadt hinzieht und seinesgleichen in der Welt nicht findet. Die bedeutenden Entfernungen zwischen den Geschäftszentren der Börse einerseits und der Plaza Once de Setiembre (4 km), Barracas (5 km) und dem Hafen in der Boca del Riachuelo (4 km) anderseits erklären die Nützlichkeit und riesige Ausdehnung dieses Netzes, welches derartig ausgebildet ist, dafs nicht nur sämtliche Geschäftshäuser, sondern auch alle Hotels und viele Restaurants damit in Verbindung stehen.[2])

Der staunenswerten Verbreitung der Pferdebahnen geschah schon vorhin Erwähnung, und möge der Verkehr auf denselben durch den Umstand gekennzeichnet werden, dafs in der Calle Piedad die Wagen sich in Abständen von je zwei Minuten folgen. Natürlich ist unter solchen Verhältnissen die Zahl der Mietkutschen eine ziemlich beschränkte, da selbst vor jeder Eisenbahnstation und jedem Theater oft 4—5 verschiedene Tramways ihre Wagen für die Ankunft des Zuges oder den Schlufs der Vorstellung bereit halten; doch sind trotzdem sehr gut ausgestattete Droschken in genügender Anzahl auf den öffentlichen Plätzen zu finden und Luxusgefährte, häufig mit edlen englischen oder Trakehner Rossen bespannt, bilden in den Nachmittagsstunden einen hervorragenden Schmuck der eleganten Strafsen.

Dank den Pferdebahnen, diesen Wohlthätern von Buenos-Aires, sind auch die meisten Strafsen trefflich gepflastert, wenn auch noch manches entlegene Viertel wahrhaft cyklopische Steindämme aufzuweisen hat. Die Munizipalität nämlich gab und giebt keine

---

[2]) In Buenos-Aires kommt 1 Telephonabonnent auf 173 Einwohner.
„ Paris „ 1 „ „ „ 865 „
„ Wien „ 1 „ „ „ 1179 „
„ Berlin „ 1 „ „ „ 1930 „
„ London „ 1 „ „ „ 2375 „

Erlaubnis zur Anlage einer neuen Strafse, als unter der Bedingung, dafs die entsprechenden Strafsen im Weichbilde selbst mit behauenen Steinen gepflastert, die entfernteren aber makadamisiert werden. Da nun die Stadt auch selbst höchst entschieden in dieser Richtung vorgeht (augenblicklich z. B. sind 5 km Strafsenpflaster in Submission vergeben), so ist die Fahrbarkeit des Stadtbezirkes eine ausgezeichnete. Diese Annehmlichkeit wird noch durch den Umstand erhöht, dafs sämtliche Fuhrwerke die Spurweite der Pferdebahnen angenommen haben, also über die breitköpfigen Spinnen wie auf Gummirädern dahinrollen.

Doch einen gefährlichen Feind für das Pflaster und den Säckel des Rates bilden die riesenhaften Lastkarren. Dieselben sind eigens dazu bestimmt, bei niedrigem Wasserstande weit möglichst in den Flufs hinaus zu fahren, um die Ladung der Böte direkt zu empfangen, wenn dieselben nicht an den Landungsbrücken anlegen können. Zu diesem Behufe stellt man sie auf nur zwei Räder und giebt ihrem Boden eine Höhe von etwa 1½ m. Denke man sich nun eine Last von einer bis anderthalb Tonnen allein auf zwei Stützpunkten ruhend und durch irgend einen Zufall in den Fugen der Steine oder neben den Schienen des Tramways eingekeilt, und ferner an der Spitze des Hebelarmes, also der Deichsel, drei kräftige Pferde eine kleine Schwenkung ausführend, um das Hindernis zu überwinden. Die unmittelbare Folge ist klar: die Steine werden aus ihrer Lage gedrängt oder zermalmt, die unglückliche Schiene aber derartig verbogen, dafs die nächste Kutsche entgleist und binnen zehn Minuten fünf bis sechs fernere hinter ihr stehen. Will dann noch das Mifsgeschick, dafs in der schmalen Strafse irgend ein anderer Karren sich verfährt oder gar bricht, dann staut sich die Flut des Verkehrs, die Wagenlenker schreien, eine hohe Polizei legt sich ins Mittel und die Passagiere setzen ihren Weg zu Fufs fort, murrend gegen Rat und Stadtverordnete, die so gar wenig für die Bequemlichkeit des Bürgers thun. Doch der eigentliche Grund des Übelstandes ist in der Seichtigkeit des Landungsplatzes zu suchen, welcher die ganze Stadt in Mitleidenschaft zieht: der Verkehr in den Strafsen von Buenos-Aires hängt von der Wassertiefe des Hafens ab.

Schliefslich sei noch des *Klimas* gedacht, des lachenden, sonnigen Himmels, der sich über der vieltürmigen Stadt wölbt, und der erfrischenden Brisen, welche darüber hinwehen. Mit Recht kann man dasselbe dem Süditaliens vergleichen, wie dem auch die mittlere Jahrestemperatur von 17° C. nicht unähnlich ist. Selten steigt das Thermometer über 34° C. in den heifsen, trockenen Monaten (Januar

und Februar) und ebenso selten sinkt dasselbe auf 4° unter dem Gefrierpunkte während des tiefsten Winters (Juli und August). Gewitter sind nicht häufig, doch schwer, wenn auch kurz. Nur im Winter regnet es manchmal zwei bis drei Tage hinter einander.[3]) Dann peitscht ein heftiger Südost die Gewässer des La Plata gegen das Ufer, die Schiffe tanzen auf der unsicheren Rhede und die kleineren suchen Schutz in den Kanälen von San Fernando und des Tigre oder im Inseldelta des Paraná. Dann schlägt oft jede einzelne Welle über die Hafenmauer hinweg auf den Pasco de Julio, die Strafsen sind leer, und fröstelnd drängen sich die Städter um die spärliche Flamme der Kamine. Doch bald lacht eine wärmende Sonne am klaren Firmament, die Strafsen und Spaziergänge füllen sich mit fröhlichen Gesichtern, und Überzieher oder Muff und Pelzmantel scheinen nur des Schmuckes wegen getragen zu werden. Der Frühling ist stürmisch, doch selten rauh: dagegen die Herbsttage von wunderbarer Milde und Klarheit der Atmosphäre. Wenn aber im Hochsommer, nach wochenlanger Hitze und Dürre, endlich der südwestliche Horizont sich bewölkt, dann tritt eines jener Phänomene ein, welche furchtbar in ihrem Erscheinen, doch rasch verlaufen und segensreiche Folgen zurücklassen. Gedankenschnell erhebt sich die Wolkenwand, von gelben Rändern umsäumt, in wenigen Minuten hat sie die Sonne verfinstert und den Zenith erklommen, die Luft füllt sich mit im offenen Lande aufgewirbeltem Distelflaum und schwarzem Staube, so dafs man oft im vollen Sinne des Wortes die Hand vor Augen nicht sieht und an den Häusern hintastend irgend eine gastfrei geöffnete Thür sucht; und dann bricht das Gewitter los mit blendenden Blitzen und hallendem Donner, ein kalter, schneidender Südwestwind (Pampero) jagt die staubschweren Regentropfen gegen die Mauern, deren weifse Oberfläche sich mit einer schwarzen Kruste überzieht, und die Strafsen sind augenblicklich in tosende Giefsbäche verwandelt. Aber schon nach einer Viertelstunde schweigt der Sturm, die Sonne bricht herrlich aus den Wolken hervor und balsamische Kühle durchzieht die vor kurzem noch so glühende, lechzende Stadt.

Dies ist der Schauplatz, auf welchem sich das schnell pulsierende Leben der Porteños bewegt.

Betrachten wir nun die einzelneu Bestandteile dieser vielsprachigen *Bevölkerung*, von der jedenfalls die Hälfte noch auf fremder Erde geboren ist.

---

[3]) Die jährliche Regenmenge beträgt 865,6 mm, der höchste monatliche Niederschlag (im Oktober) 96,9 mm und der niedrigste (im Juli) 42,7 mm. Diese Mittel sind aus den meteorologischen Beobachtungen von 1856—76 gewonnen.

Die erste Stelle gebührt den *Criollos*, d. h. den dort von Eltern spanischer Abstammung geborenen und in den argentinischen Sitten aufgewachsenen Porteños. Ein Teil derselben stammt von reichen, altangesessenen Familien, die seit Jahrhunderten im Wohlstande erzogen, eine stattliche, ehrgeizige Aristokratie bilden und, ganz unähnlich den Newyorker „Knickerbockers", noch heutzutage ihren Stolz darin setzen, nicht blos die ältesten, sondern auch die verdienstvollsten Geschlechter zu bilden. So sieht man die Söhne der besten Familien mit Eifer die Rechte oder Medizin studieren, und findet sie unter den ersten im Forum und am Krankenbette. Aus ihnen entwickeln sich jene talentvollen, uneigennützigen Staatsmänner, welche der Republik von jeher zur schönen Zierde gereicht haben. — Neben ihnen figurieren seit etwa 30 Jahren die Abkömmlinge der einfachen Landbevölkerung, die ohne weiteres Zuthun enorm bereichert durch die grofsartige Wertsteigerung des Landes und der Heerden, in kurzer Zeit zu Millionären emporgewachsen sind. Auch unter diesen hat die angestammte spanische Noblesse manch stattlichen Kavalier, manch hervorragenden Staatsmann erzeugt; doch im allgemeinen haben leider Geistesbildung und Gefühl für die bürgerlichen Pflichten selten Schritt gehalten mit den gesteigerten Vermögensumständen, so dafs in dieser Klasse noch oft genug der Rotürier an allen Ecken und Enden hervorguckt. Aber wie grofs und einschneidend auch der Unterschied zwischen alter und neuer Aristokratie, und wie verschiedenartig ihr Erscheinen in der öffentlichen Welt, so bewundernswert taktvoll und würdig ist das Auftreten der Damen beider Klassen. Mit der persönlichen Anmut und Schönheit, welche die spanische Rasse auszeichnen, vereinigen sich hier Eleganz und formenvolles Benehmen nebst klarem Geiste und wahrer Herzensbildung derartig, dafs der Beobachter sich hingerissen und unterjocht fühlt von so viel Liebreiz und Frauentugend. Und wenn die älteren Damen auch nicht selten eine gewisse Hinneigung zur Kirchlichkeit an den Tag legen, so sind sie darum nicht minder treue Gattinnen und tüchtige Familienmütter. Die Frauen dieser Stände sind wahrlich die Blüten des argentinischen Volkes.

Die Lebensweise ist in diesen Familien natürlich fast ganz nach europäischem Stil eingerichtet; die meisten haben sich längere Zeit in der alten Welt aufgehalten, so dafs man sich oft in den Zirkeln der guten französischen Gesellschaft glaubt. Wir müssen nämlich nicht vergessen, dafs der gebildete Argentiner vollständig französische Sympathien hat, einesteils weil die gesamte politische Entwickelung des Volkes eng verknüpft ist mit der jener Nation, und dann weil die Charaktereigentümlichkeiten beider sich in vielen Stücken recht

ähnlich sind; nur kennzeichnet den Argentiner stets eine gröfsere Gehaltenheit und Würde selbst in den einfachsten Angelegenheiten des täglichen Lebens. Dagegen sei hier gleich erwähnt, dafs die unteren Volksklassen noch völlig die dem Altspanier anwurzelnde Abneigung gegen seine Nachbarn auf der anderen Seite der Pyrenäen bewahrt haben. — Als Vereinigungspunkte für diese verfeinerten Gesellschaftskreise dienen zwei grofse Klubs, del Progreso und del Plata, deren periodische Bälle einen glänzenden Luxns mit viel gutem Ton zur Erscheinung bringen.

Zum Mittelstande, wenn wir darunter die in bescheidenen Verhältnissen lebenden Porteños begreifen wollen, gehören verhältnismäfsig wenige Familien. Es sind dies kleinere Kaufleute, einige Beamte und die Schar jener Advokaten und Notare, Ärzte, Ingenieure und Periodisten, deren beschränkte Einnahmen sie verhindern, am Treiben der Reichen teilzunehmen. Das Leben dieser ist einfach genug, wenn auch stets grofses Gewicht auf die äufsere Erscheinung gelegt wird; so findet man z. B. stets glänzend eingerichtete Empfangszimmer, trotzdem der Rest des Hauses oft recht sparsam möbliert ist, und die weiblichen Familienglieder zeigen einen in Deutschland unbekannten Luxus der Toilette, welcher sie jedoch nicht hindert, thätig und eigenhändig in das Hauswesen selbst einzugreifen. Während die Männer des Tages ihren Geschäften obliegen, die Abende aber im Café oder in politischen Versammlungen hinbringen, teilt das Leben der Frauen sich zwischen den Sorgen der Wirtschaft und der Kindererziehung, nur zeitweilig unterbrochen durch einen abendlichen Spaziergang in den glänzend erleuchteten Hauptstrafsen, den Besuch einer Freundin oder den des Theaters. Auch dorthin gehen die Damen meist allein und zwar der Billigkeit wegen auf die höchste Gallerie, welche ausschliefslich ihnen vorbehalten ist und stets einen reichen Kranz lieblicher Gesichter, und hinter wehenden Fächern hervorblitzende Augen aufweist.

Unter den arbeitenden Klassen fehlen die Handwerker fast ganz, oder treten doch wenigstens gegen die Fremden völlig in den Hintergrund. Nur etwa bei den Schriftsetzern und Zigarrenmachern dürften mehr Eingeborene gefunden werden; auch ist die Anfertigung von Seife und Kerzen ein spezifisch argentinisches Gewerbe. Dagegen liefern die Criollos den weitaus gröfsten Teil der Karrenführer, sowie der Arbeiter in den grofsen Schlachthäusern, Gerbereien und Baracken. Es ist dies ein rüstiges Volk, das tüchtig zu arbeiten, aber auch zu geniefsen versteht, und bei ihnen finden wir noch die nationalen Tänze und Gesänge, sowie den altgewohnten Hahnenkampf, doch auch Karten, Wein und als Schlufs nur zu oft ein

regelrechtes Gefecht mit dem Messer. — Neger sind sehr wenig vorhanden, so dafs man vielleicht ebensoviel in den Strafsen von London sehen könnte, und bekleiden dieselben fast ausnahmlos hohe Chargen als Kutscher in den reichen Häusern und als Portiers der verschiedenen Ministerien.

Bei der fremden Bevölkerung herrscht naturgemäfs das männliche Geschlecht bedeutend vor: ist es doch stets der rüstige, waffenfähige Teil eines Volkes, der sich zur Auswanderung entschliefst, während die Frauen mit ungleich gröfserer Zähigkeit an der heimischen Erde hängen.

Der Zahl nach stehen hier die *Italiener* voran. Unter ihnen finden sich tüchtige Ärzte, Advokaten und Ingenieure, doch auch viele wegen ihrer Habsucht und anderer Untugenden verrufene Priester. Einige grofse Handelshäuser, Kunstläden, Eisen- und Schiffsgeschäfte werden von ihnen betrieben, zugleich ist das Detailgeschäft mit Kolonialwaren und den täglichen Verbrauchsartikeln fast ausschliefslich in ihren Händen. Der Neapolitaner, wenig Freund der harten Arbeit, durchzieht die Strafsen als Hausierer, Schuhflicker, Fisch- und Obstverkäufer; der Genuese, als geborener Seemann, beherrscht die Küstenschiffahrt und den Bootsverkehr des Hafens, während der Norditaliener teils Garten- und Gemüsebau in oft recht grofsem Mafse treibt, teils als Destillateur, Schlachter und Bäcker oder als Bau- und Bekleidungshandwerker reichlichen Verdienst findet. Wenn auch aller Orten die charakteristischen Rufe des Morra erschallen und die Boccia geworfen wird, so leben sie doch sämtlich höchst genügsam und ökonomisch, was am besten aus dem Umstande hervorgeht, dafs in nur zwei Banken der Stadt nicht weniger als 38 Millionen Mark von ihnen in kleinen Beträgen deponiert sind. Der schwunghaft betriebenen italienischen Bank geschah schon Erwähnung. Für den Gemeinsinn der Kolonie genügt ein stattliches Hospital, und drei täglich erscheinende Zeitungen kennzeichnen den Grad ihrer Teilnahme an den politischen und litterarischen Ereignissen der Gegenwart.

Kaum geringer an Zahl und Bedeutung sind die ***Altspanier***, wenn dieselben auch wegen der Gleichheit der Sprache weniger in die Augen fallen uud sich schneller assimilieren. Zu ihnen gehören einige tüchtige Litteraten und nicht wenige Priester, auch treiben sie einen sehr beträchtlichen Handel mit den wertvollen Erzeugnissen ihres Heimatlandes, sowie mit Schnitt- und Modewaren. Der richtige Gallego, so bezeichnet der Volksmund die ungebildeten Klassen der iberischen Einwanderung, ist mit Vorliebe vigilante (Polizeisoldat), aguatero (Wasserverkäufer), changador (Lastträger)

oder Diener in den argentinischen Familien, und ihre Ehrlichkeit neben auffälligem Verstandesmangel wird gerühmt. Die Basken dagegen, mit ihren ländlichen Gewohnheiten, haben auch hier vorwiegend eine ländliche Profession ergriffen, sie treiben Milchwirtschaft und bringen das Produkt ihrer Meiereien täglich oft drei Meilen weit zu Pferde nach der Stadt. Dieselben bilden hierbei, zwischen sechs grofsen Blechkannen hockend, neben den häufig ebenfalls berittenen Brotausträgern, einen charakteristischen Zug in der Physiognomie des erwachenden Buenos-Aires. Aufserdem findet ein grofser Teil derselben Beschäftigung in den Schlachtereien und Wolldepots von Barracas, so dafs diese Vorstadt zumal Sonntags ein entschieden baskisches Gepräge trägt. Dann drängen sich dort die kräftigen Männer mit den nicht weniger stattlichen Weibern in der malerischen Tracht ihrer Berge nach der Cancha de Pelota, um das nationale Ballspiel zu üben oder die Barra (die eiserne Stange) zu werfen. Tüchtige Arbeiter, ehrenhaft von Gesinnung und ehrbar an Sitten, bilden sie unstreitig das beste Element der europäischen Einwanderung an den Ufern des La Plata. Selbst eine Zeitschrift, der „Laurac Bat“ erscheint in baskischer Sprache, und da zu gleicher Zeit die allgemein spanischen Interessen durch zwei fernere Blätter vertreten sind, so scheint die durchschnittliche Bildung der Spanier in Buenos-Aires auf höherer Stufe als jene der Italiener zu stehen, welche nur zwei Zeitungen besitzen. — Ein schönes Krankenhaus wurde vor einigen Jahren durch freiwillige Beiträge gegründet.

Unter den Repräsentanten des *französischen* Volkes finden sich aufser Ingenieuren und Ärzten nur wenige Grofshändler und einige Barraqueros. Dagegen sind die grofsen Gasthäuser, die Restaurants und Cafés fast ausschliefslich in ihren Händen, ebenso die Modegeschäfte, Bazare und Friseurläden. Und fügt man dazu noch die feinen Schneider und Schuster, sowie den nützlichen Stand der Kellner und Köche, so dürfte das französische Element genügend charakterisiert sein. Freilich rechnet die Statistik auch die Bewohner des Nordabhanges der Pyrenäen zur selben Nation, und damit schwillt allerdings die Zahl der französischen Kolonie sehr bedeutend an; doch halten sich diese Basken ganz zu ihren spanischen Vettern, denen sie in jeder Beziehung sehr ähnlich sind, und müfsten eigentlich zu diesen gezählt werden, da sie auch häufig kaum ein Wort ihrer offiziellen Landessprache verstehen. — Die geistige Regsamkeit des gallischen Volkes zeigt sich in drei Zeitungen, von denen besonders der „Courier de la Plata“, sehr gewandt redigiert, sich eines grofsen Leserkreises auch unter den Nichtfranzosen erfreut. Auch besitzt die Kolonie ein stattliches Hospital.

Die *Deutschen* folgen erst in vierter Linie und dürften kaum die Zahl von 6000 Seelen übersteigen; doch befinden sie sich meist in guten, angesehenen Stellungen und sind als einzelne wegen ihrer anerkannten Tüchtigkeit und Pflichttreue geschätzt. Leider kann man dasselbe nicht von der Gesamtheit aussagen, welcher die frankophilen Porteños der gebildeteren Klassen noch immer nicht die Ereignisse der letzten Jahre verzeihen können. — Zu den Ärzten und Ingenieuren, den Schulmännern und Gelehrten von Buenos-Aires stellt unser Volk ein sehr bedeutendes Kontingent, und unter den deutschen Kaufleuten finden sich wohl, mit den englischen, die bedeutendsten Importhäuser von Schnitt- und Eisenwaren, Getränken, Tabak u. a. m., während zugleich ein grofser Teil des Exportes an Wollen und Häuten durch ihre Hände geht. Die Apotheken und Buchhandlungen, die Gerbereien, Brauereien, Lithographien und Maschinenwerkstätten der Deutschen zählen zu den besten der Stadt, und als Beweis, dafs auch hier das Handwerk seinen goldenen Boden bewahrt, finden wir die Möbeltischler und Tapezierer, die Sattler, Schneider, Schuster und Bäcker sämtlich in blühenden Verhältnissen. Dieser allgemeine Wohlstand bekundet sich auch äufserlich durch die stattliche evangelische Kirche und eine tüchtig geleitete Schule für beide Geschlechter, an welcher den Knaben die Bildung eines deutschen Realgymnasiums, jedoch mit Weglassung etwa der Prima und Sekunda, erteilt wird. Aufserdem unterhält die Gemeinde ein sehr zweckmäfsig angelegtes Krankenhaus. Das gesellige Leben wird durch die Anwesenheit zahlreicher Damen verschönt, und findet seinen Ausdruck in einer Reihe von Vereinigungen, deren hauptsächlichste der Turn-, der litterarische und der Gesangverein, sowie die Germania und Konkordia hier erwähnt sein mögen; doch ist auch der Verkehr der einzelnen Familien unter einander ein sehr reger und angenehmer. Natürlich fehlt es ebenfalls nicht an Zeitschriften; es erscheinen davon die „Deutsche La-Plata-Zeitung“ und das „Argentinische Wochenblatt“; doch sind leider die dortigen Deutschen trotz aller Vaterlandsliebe zu kosmopolitisch, um nicht zu gleicher Zeit die grofsen argentinischen Blätter, den englischen „Standard“ und den französischen „Courrier“ zu lesen, ja darüber die eigenen Zeitungen zu vernachlässigen, so dafs sich unsere periodische Litteratur in Buenos-Aires noch nicht die ihr gebührende Stellung erworben hat.

Noch geringer an Zahl sind die *Engländer*, doch jedenfalls ebenso bedeutend in Bezug auf Stellung und Einflufs als die Deutschen. Auch unter ihnen finden sich tüchtige Ärzte und Ingenieure, sowie sehr gewichtige Firmen im Einfuhrhandel, während

zwei grofse Banken ihren gewaltigen Einflufs auf den Geldverkehr ausüben. Buchhandlungen und Apotheken erfreuen sich des besten Rufes; doch fehlen der Kleinhandel sowie der Handwerkerstand fast gänzlich. Trotzdem unterhalten die Anglosachsen, zu denen ich hier ebenfalls nach dortigem Gebrauche die Bürger der Vereinigten Staaten rechne, nicht weniger als drei Kirchen, und das älteste Hospital gehört ihnen: sind ihre Beziehungen zum La Plata doch auch weitaus von der längsten Dauer und findet sich ihr Kapital in allen gröfseren Unternehmungen des Landes. Mehrere Klubs verfolgen neben geselligen auch litterarische und gymnastische Zwecke, und drei Zeitungen dienen den Interessen der englisch redenden Kolonie.

Noch manche andere europäische Nationen sind im vielsprachigen Buenos-Aires vertreten; doch wenn ihre Söhne auch oft genug persönlichen Wohlstand und Ansehen erlangt haben, so verschwinden sie doch gegen diese vier Hauptgruppen und werden häufig mit der ihnen verwandten zusammen gerechnet. So gelten die Österreicher je nach ihrer Nationalität für Deutsche resp. Italiener und die Schweizer assimilieren sich den drei verschiedenen Volksstämmen, deren Sprache sie reden. — Den gebildeten Repräsentanten aller fremden Nationen öffnet sich der aristokratische Fremdenklub, welchem anzugehören noch vor kurzem als eine besondere Auszeichnung unter den dort residierenden Ausländern betrachtet wurde.

Diese so verschiedenartigen Elemente, deren jedes einen bedeutenden Teil seines Nationalcharakters bewahrt hat, formen ein vielgestaltiges, interessantes Ganze, das sich natürlich am besten und unmittelbarsten im *Strafsenleben* darthut, worin alle nach ihrer besonderen Eigentümlichkeit eingreifen. Betrachten wir also dasselbe an einem Frühlingstage, ehe die gute Gesellschaft, vor der steigenden Sonnenhitze fliehend, die Stadt verlassen hat.

Schon um 2 Uhr morgens erdröhnt das Strafsenpflaster unter ganzen Zügen von Ochsenkarren, denen während des Tages der Eintritt verwehrt ist und welche die Einsamkeit der Nacht benutzen, um den Markthallen frische Gemüse und andere Verbrauchsartikel zuzuführen. Ihnen folgen bei zunehmendem Lichte Wagen mit Luzerneklee, die berittene Schar der Milchleute und Brotverteiler und endlich die Zeitungsjungen, welche einige zwanzig verschiedene Morgenblätter mit gellendem Schreien ausrufen. Handwerker eilen zu ihrer Arbeit und die ambulanten Händler mit Fischen, Obst u. a. verteilen sich, von den Märkten kommend, in den entfernteren Vierteln, willkommene Vermittler für die kleineren Haushaltungen. Gegen 7 Uhr füllen sich die Strafsen mit frommen Damen, die mit

ihren Töchtern zur Frühmesse gehen, manchmal begleitet von einem oder dem anderen älteren Herrn; die Pferdebahnen rasseln häufiger nach dem Zentrum und die vornehme Köchin fährt stolz auf ihr zu Markte, während der berittene Koch irgend einer Baracke nach der Vorstadt zurückkehrt, den gefüllten Marktkorb mühsam auf dem Sattel balancierend. Nun beginnen auch die Kinder den Schulen zuzuströmen, und oft sieht man die rosigen Kleinen mit ihren Mappen in der Hand aus dem Tramway steigen, der sie vielleicht eine halbe Meile weit befördert hat. Doch von 9 Uhr ab sind diese Gefährte, sowie die Eisenbahnzüge angefüllt von Geschäftsleuten, welche in graue Staubmäntel gehüllt und emsig die Morgenzeitung studierend, zur Stadt fahren. Sie haben in ihren Gartenhäusern, und auch die besser gestellten Kommis besitzen deren, schon ganz substantiell gefrühstückt und eilen auf die Kontore, welche sie erst des Nachmittags verlassen werden. So füllen sich denn bald die zentralen Strafsen mit einer geschäftigen Menge in demselben Mafse als sich die entfernteren entvölkern, die Buden werden geöffnet, halbnackte Lastträger und schwerbeladene Karren kreuzen sich nach allen Richtungen, die Schellen und Hörner der Pferdebahnwagen ertönen unaufhörlich und das vielgestaltige Treiben des Tages beginnt in allem Ernste. Gegen 11 Uhr fährt auch der wohlhabende Advokat nach seinem Büreau, die Tribunale und Schreibstuben öffnen sich und in der Säulenhalle vor dem Stadthause, wo dieselben sich befinden, drängt sich die dichte Masse des prozefslustigen Publikums, die Langsamkeit des Gerichtsverfahrens verwünschend und auf die Worte der schwarzbärtigen, schwarzgekleideten Anwälte lauschend, welche ihren gläubigen Opfern nicht blos die schnelle Erledigung ihrer Sache, sondern auch deren günstigen Ausgang als unfehlbar verkünden. Doch erst um Mittag schreiten die Angestellten der Ministerien würdig durch den Schwarm der Bittsteller zu ihren Kabinetten im Regierungspalast; auf ihren Schultern ruht das Wohl des Staates, fünf lange Arbeitsstunden stehen ihnen bevor, und das Anhören so vieler Gesuche wird die Mühe des Tages nicht verringern.

Unterdessen hat sich das kaufmännische Leben an der Börse konzentriert, deren Geschäftsstunde zwischen 12 und 1½ Uhr fällt, wenn auch das Lokal noch bis 4 Uhr geöffnet bleibt. Eine lange Reihe von Wagen und nicht wenige Reitpferde blockieren die benachbarten Strafsen, ernste Grofshändler schreiten gewichtig die Stufen hinauf, geschäftige Makler eilen durch die gedrängte Menge und die Kunstausdrücke für Wechselkurse und Staatspapiere schwirren durch die Luft, untermischt mit den schrillen Rufen der Zeitungs-

jungen, welche die Nachmittagsblätter ankündigen. Es ist drückend heifs, auf der engen Strafse findet sich wenig Schatten und noch weniger Luftzug. Doch Gott Mammon fragt nicht nach dem persönlichen Wohlbefinden seiner Anbeter; auch sie müssen im Schweifse ihres Angesichts das Brod verdienen, welches ihnen manchmal wohl recht ungleich zugemessen wird. Glücklicherweise bieten zahlreiche Bierhallen und Lunchrooms in unmittelbarer Nähe dem verschmachtenden Sterblichen Erquickung; und es gewährt ein wohlthuendes Gefühl, die glühenden Gesichter der eifrigen Herren zeitweilig in den kühlen Schatten dieser Zufluchtsorte tauchen zu sehen. Der Körper verlangt sein Recht. Über all diesem Getümmel aber wehen zahlreiche, riesenhafte Fahnen, welche zu Auktionen von allen denkbaren Artikeln einladen, bunte Flaggen verkünden die Abfahrtszeiten der verschiedenen Dampfer, an den Strafsenecken lehnen stumme Männer mit Plakaten und Anzeigen der abendlichen Vergnügungen, und die gewaltigen Kuppeln der Kathedrale und der Merced ragen ernst hinauf in den tiefblauen Äther.

Langsam ebbt das geschäftliche Leben zurück. Um 5 Uhr werden die Kontore, Tribunale und Verwaltungsbüreaus geschlossen und die Völkerwanderung des Morgens ergiefst sich nun mit verdoppelter Lebhaftigkeit hinaus in die Vorstädte und nach den Landhäusern, da jetzt alle zu gleicher Zeit der Tagesarbeit enteilen. Doch schon vorher, bei beginnender Kühle, haben die Hauptstrafsen Viktoria, Perú und Florida ein anderes Ansehen gewonnen. Eine zahlreiche elegante Damenwelt lustwandelt auf ihnen unter dem Vorwande wichtiger Einkäufe in den glänzend ausgestatteten Läden. Geschmackvolle, wenn auch häufig zu reiche Toiletten, Hüte, Schirme und Fächer nach der neuesten Mode heben die anmutigen Gestalten und feurigen Augen der schönen Porteñas vorteilhaft hervor, und prächtige Equipagen mit der Crême der vornehmen Welt vollenden ein so anziehendes, farbenprächtiges Bild, dafs es nicht zu verwundern, wie auch die jungen Elegants es für durchaus nötig erachten, Auge und Körper nach den Mühen der Schreibstube durch einen Spaziergang in denselben Strafsen zu erfrischen.

Leider wollen selbst Schmetterlinge essen und auch Blumen bedürfen der Nahrung. So veröden denn ebenfalls diese eleganten Strafsen in den Stunden von fünf bis sieben Uhr, um dann von neuem in vermehrter Schönheit zu strahlen, da einesteils die brillante Erleuchtung der Schaufenster den Märchenaugen der Frauen neuen Glanz verleiht, dann aber auch die Anzahl der Promenierenden häufig der Art zunimmt, dafs an einzelnen Stellen Queue gebildet werden mufs. In den grofsartigen Modeläden strömt die Schar schaulustiger

Damen ein und aus, oft freilich ohne etwas zu kaufen, die prächtigen Konditoreien füllen sich mit Eis essenden Schönen und bei der freieren Sitte des Südens wird im Vorübergehen unter schon Bekannten manch fröhliches Scherzwort gewechselt. Langsam entleert sich dann die Promenade, Theater und Gesellschaften absorbieren einen guten Teil des Publikums, und der Rest der jungen Männerwelt sucht Unterhaltung in den zahlreichen Klubs und Cafés.

Des Sonntags dagegen bietet Buenos-Aires ein ganz verschiedenes Bild. Die Läden sind geschlossen und die belebtesten Strafsen ausgestorben. Wer irgend kann von der fremden Bevölkerung, zieht hinaus ins Freie. Dort sind die Kabaretts, Fondas und Cafés voll heiteren Volkes, der ferne aristokratische Park von Palermo wimmelt von Spaziergängern und in der Boca del Riachuelo drängen sich die Vergnügungsböte. Die wohlhabenderen Familien, besonders Deutsche und Engländer, unternehmen Picknicks nach den Inseln des Tigre, nach San Isidro und anderen Orten, wo grüner Rasen und kühler Baumschatten zum ruhen einladen; der französische Haarkräusler aber zieht schwer bewaffnet hinaus, unschuldige Vöglein zu morden. Nur der minder begüterte Criollo teilt diese allgemeine Beweglichkeit wenig: er neigt nicht zu weiten Spaziergängen und da er keine Equipage besitzt, bleibt er zu Hause. Schon früh ist er sittig zur Messe gegangen mit Weib und Kind; und besitzt er Töchter, so hat er sich über die Gruppen modisch gekleideter Jünglinge geärgert, welche den Vorhof des Tempels füllten. Dann aber verbrachte er den Tag einsam zwischen Zeitung, Mate und Zigarretten, mit der einzigen Abwechselung des höchst frugalen Frühstückes und der obligaten Sonntagssiesta. Doch endlich erwacht auch seine Familie zur würdigen Feier des Tages. Die Hausfrau nebst den Töchtern tritt gegen fünf Uhr stattlich geschmückt unter die Hausthür, und die jungen Männer promenieren in den gewöhnlich so einsamen Strafsen des entlegenen Viertels. Später erfolgen Besuche, die Freundinnen vereinigen sich und bald wird fröhlich nach dem Piano, ja selbst zur Guitarre getanzt, während Bier und Thee die Runde machen. Aber schon um 11 Uhr herrscht tiefes Schweigen in der Vorstadt, etwa vom Klirren eines Pferdebahnwagens unterbrochen, und weithin schallen die Schritte des verspäteten Fufsgängers zum Verdrusse eines Galans, der durch das eifersüchtige Gitter mit der Geliebten plaudert.

An *Volksfestlichkeiten* sind aufser der Feier der beiden nationalen Gedenktage (25. Mai und 9. Juli), welche in der herkömmlichen Parade und einem grofsartigen Feuerwerke besteht, die Pferderennen hervorzuheben, welche bei der angeborenen Vorliebe des Argentiners

für hippische Spiele sich des allgemeinsten Interesses bei Fremden und Criollos erfreuen. Im übrigen verlaufen dieselben in Buenos-Aires selbst ganz nach der in Europa üblichen Weise, wovon die Carreras auf dem offenen Lande allerdings vollständig abweichen, und sind denselben zwei schöne Bahnen gewidmet, die während der Saison den Tummelplatz des reit- und wettlustigen Publikums bilden. Ein unseren Kirchweihen ähnliches Fest ist das de Nuestra Señora de la Recoleta, welches, ursprünglich spanischen Ursprunges, am 8. September gefeiert wird, doch mehrere Tage lang währt. Da dasselbe mit dem Ende des Winters zusammenfällt, so ist es für die Porteños zum Frühlingsfeste geworden, und schon am frühen Morgen zieht männiglich hinaus nach dem Bajo de la Recoleta, einer ausgedehnten Wiese, welche sich zwischen der hochgelegenen Kirche dieses Namens und dem La Plata ausbreitet, um dort im Schatten prächtiger Weiden den Tag mit essen und trinken, spielen und tanzen zu verbringen. Hier bietet sich eine gute Gelegenheit, das Volksleben der Hauptstadt in seiner harmlosen, liebenswürdigen Weise zu beobachten. Frohes Lachen und Scherzen ertönt von allen Seiten und häufig wird der Zuschauer eingeladen, an den Spielen oder am Male teilzunehmen; doch selten hört man ein brutales Wort oder ist gezwungen einer jener Raufereien beizuwohnen, welche an anderen Orten so gewöhnlich sind. Die angeborene Höflichkeit und Würde der spanischen Rasse verleugnet sich selbst nicht bei den niederen Volksschichten. Natürlich erhebt sich dort auch eine ganze Stadt von Zelten und Buden, in welchen Schauspiele und Erfrischungen aller Art feilgeboten werden, ebensowenig fehlen Karussele und Glücksspiele; doch hat leider der Platz selbst einen grofsen Teil seiner natürlichen Reize verloren, seit be Gelegenheit der Revolution von 1880 die schönsten der hundertjährigen Weiden umgehauen wurden, um als Palissaden an den Befestigungen der Stadt zu dienen. — Ähnliche Feste, wenn auch von geringerer Bedeutung, werden noch bei den Kapellen von St. Lucia und St. Cristobal gefeiert.

Was soll ich nun vom Karneval erzählen, diesem ungeheuren, bacchantischen Festtaumel, welcher Buenos-Aires in ungleich höherem Mafse ergreift als wohl irgend eine Stadt des südamerikanischen Kontinentes? Das Bild dieser dreihunderttausend Menschen, welche in den wenigen Strafsen des Korso zusammengedrängt drei Tage lang einzig der Freude und dem Genusse des Daseins leben, spottet jeder Schilderung. Das alte nationale Spiel des gegenseitigen Begiefsens mit Wasser und des Werfens von damit gefüllten Eierschalen wird freilich nur noch in den Vorstädten und gegen das

polizeiliche Verbot betrieben, obgleich auch dieses bei der Wärme der Jahreszeit seine Reize hatte; dagegen erreichen jetzt die Porteños beider Geschlechter denselben Zweck ebenso gründlich, wenn auch bedeutend kostspieliger, durch anhaltendes Benetzen des Nächsten mit dem wohlriechenden Wasser der Pomitos, eleganter kleiner Spritzen aus Blei, ähnlich denjenigen, in welchen die Ölfarben der Maler aufbewahrt werden, und die einen feinen Strahl wohl zehn Schritte weit treiben. Doch diese Privatscherze verschwinden vollständig vor dem überwältigenden Eindruck des Korso, welcher allabendlich die beiden Hauptstrafsen, Florida und Victoria, in der Länge von fast 2 km durchzieht. Denke man sich diese ganze endlose Strecke mit Gasbögen taghell erleuchtet und mit tausenden von wehenden Flaggen, Festons und Teppichen geschmückt; denke man sich ferner auf den Bürgersteigen eine dichte Menge von fröhlichen, höflichen Menschen langsam dahinflutend und sämtliche Fenster mit den schönsten Frauen des an diesen so reichen Buenos-Aires besetzt, alle im vollen Ballstaate und alle gleich bereit, den Korso zu schauen, wie energisch teilzunehmen am heiteren Spiel der Pomitos. Und dazwischen hin wälzt sich nun, eine vielgegliederte Schlange, die doppelte Kolonne der verschiedensten Gefährte, von der eleganten Equipage mit dem Repräsentanten der feinen Gesellschaft und dem geschmackvoll verhängten Wagen, welchen eine Gesellschaft von etlichen zwanzig maskierten und gleich kostümierten jungen Mädchen einnimmt, bis zum zweiräderigen Karren, der einem halben Dutzend grotesk gekleideter Neger zum Vehikel dient, oder der rollenden Plattform, auf der sich irgend eine karnevaleske Allegorie abspielt. Scherze und Blumen fliegen von Wagen zu Wagen, steigen auf aus der umstehenden Menge und werden lachend derselben zurückgegeben; unternehmende Jünglinge erklimmen die Tritte oder das Hinterteil der Kutschen, um fröhliches Gefecht zu beginnen mit deren Insassen, welche mit gläsernen Fächern kaum das Gesicht vor dem indiskreten Pomitos schützen können, und ein allgemeiner Schauer von wohlriechendem Wasser erfüllt die Luft. Durch all dies Gewimmel und Getöse aber schallt von Zeit zu Zeit lustige Musik: es sind Comparsas, Scharen von 20 bis 100 jungen Leuten, die in buntem Maskengewande mit wehenden Fahnen und zum Klange von selbst ausgeführten Melodien im Korso einherziehen. Dieselben sind klubartig organisiert und haben sich wochenlang in den jetzt gespielten Melodien geübt, sei es mit der einfachen Guitarre, Trommeln und Becken, sei es mit Geigen und Flöten oder gar mit dem vielstimmigen Orchester einer vollständigen Militärmusik. Nach Schlufs

des Korso werden sie sich unter den Tönen ihrer Instrumente in den Strafsen zerstreuen, um bei bekannten Familien, wo man sie schon mit Ungeduld erwartet, Besuche abzustatten und die Nacht hindurch zu tanzen. Und wem kein gastfreies Haus die Thüren öffnet während dieser Nächte, der findet reichlich Gelegenheit, an dem Freudentaumel teilzunehmen, in den reichgeschmückten Salons der beiden aristokratischen Gesellschaften del Progreso und del Plata, wo die Elite der eingeborenen Aristokratie gerade bei dieser Gelegenheit ihren höchsten Glanz entfaltet, oder auch in den hunderten von Maskenbällen, welche von allen Theatern und Vergnügungslokalen der verschiedensten Art veranstaltet werden. Scharen von Masken wogen die Nacht hindurch in den Strafsen, von einem Ballsaale zum anderen ziehend, fortwährend ertönt das eigentümliche Rufen in den höchsten Fisteltönen, womit dieselben sich untereinander begrüfsen, und wenn endlich die Sonne des folgenden Tages schon hoch herabglänzt vom wolkenlosen Firmament, sieht man noch häufig vermummte Dämchen mit ihren Galanen gleich aufgescheuchten Nachtvögeln durch die schon belebten Strafsen flattern. Auf so viel Lust folgt auch hier ein Moment der Ernüchterung: der Aschermittwoch, und in der grauen Dämmerung dieses Tages blickt wohl so mancher wehmütig auf den geleerten Geldbeutel und die so schnell verrauschten Augenblicke des Genusses; doch alle haben sich köstlich vergnügt und schmieden schon jetzt, während sie den gewohnten Beschäftigungen nachgehen, tausend heitere Pläne für den nächsten Karneval.

Auch meine Schilderung mufs sich nun zu einem nüchternen, wenn auch wichtigen Gegenstande wenden, zum *Handel und der Industrie* dieser grofsen Stadt, deren Ertrag in letzter Linie doch auch die Lust des Faschings bestreiten. Schon erwähnte ich den beträchtlichen Wert, welchen die jährlich durch den Zoll von Buenos-Aires gehenden Waaren repräsentieren (328 Millionen Mark); derselbe steigerte sich im Jahre 1882 auf 354½ Millionen durch die steuerfrei ein- und ausgeführten Artikel, während der Transithandel 7¼ Millionen, der Binnenhandel mit den Flüssen aber 60⅓ Millionen betrug. Diese Zahlen beweisen genugsam die grofse kommerzielle Thätigkeit der Stadt, wie denn auch die Statistik desselben Jahres nicht weniger als 717 Grofshändler und 927 Agenten, Makler, Transportgeschäfte u. a. m. aufzählt. Auch der Kleinhandel ist mit 4844 Läden vertreten. Für die Ernährung der Stadt sorgen 309 Etablissements, als Mühlen, Bäckereien, Nudelfabriken u. a. m., ohne die Schlachtereien zu rechnen, welche als spezifisch ländliche Geschäfte angesehen, also auch in jenem Verzeichnis nicht aufgeführt

werden. Dagegen finden sich in demselben 58 Destillationen, Likörfabriken und Bierbrauereien (7), sowie 1244 Bekleidungskünstler, worunter nicht wenige Putzmacherinnen. Druckereien, Photo- und Lithographien wurden 97 ermittelt, Gasthäuser, Cafés u. a. m. 1159, und die verschiedenartigsten ferneren Professionen waren durch 1905 Steuerzahler vertreten. An Zeitungen und Zeitschriften, wenn wir solche unter die industriellen Unternehmungen rechnen dürfen, erschienen 98, Ingenieure gab es 31, und Aerzte, sowie ihrer Wissenschaft nahe stehende Personen wurden 341 gezählt. Doch leider verschweigt die Statistik, vielleicht aus einem begreiflichen Gefühl, die Legion von Advokaten und Anwälten, welche mit Recht als eine Plage der Stadt bezeichnet werden.

Auch über *Politisches* will ich kurz sein. Seit der Wiedervereinigung des argentinischen Gemeinwesens im Jahre 1862 hatte Buenos-Aires den wenig neidenswerten Vorzug, zu gleicher Zeit Hauptstadt der Provinz gleichen Namens und provisorischer Sitz der Nationalgewalt zu sein. Trotzdem nun aber dies Verhältnis eine Menge von Kompetenzkonflikten herbeiführte, für welche auch jährlich die stehende Gesetzesvorlage „ley de la Capital" Abhülfe zu schaffen suchte, so waren doch zu viel entgegengesetzte Interessen im Spiele, als dafs man jemals über die theoretische Anerkennung dieses unhaltbaren Zustandes hinaus gekommen wäre. Da bot die Rebellion des eigenen Gouverneurs von Buenos-Aires, des Dr. Tejedor, eine passende Gelegenheit, die heikle Frage mit einem Male zu erledigen. Die Provinz trat die Stadt und deren nächste Umgebung an den Gesamtstaat ab, und der Nationalkongrefs erklärte dieselbe am 21. September 1880 zur Hauptstadt der Republik, während jene auf der Stelle begann, mit grofser Energie einen neuen Mittelpunkt für ihre Verwaltung im nahe gelegenen La Plata zu schaffen.

So bildet denn jetzt der Stadtbezirk von Buenos-Aires einen selbständigen Teil der Republik, sendet als solcher seinen Abgeordneten zu beiden Häusern des Kongresses und wird durch einen direkt vom Präsidenten ernannten Intendente verwaltet, welchem die Versammlung der Stadtverordneten zur Seite steht. Bei der Wahl dieser Körperschaft haben Ausländer das Recht, nicht nur zu stimmen, sondern auch ernannt zu werden; wir begegnen also dem in der Republik einzigen Fall, dafs dieselben, ohne das Bürgerrecht erlangt zu haben, sich an der inneren Verwaltung eines der Bundesstaaten beteiligen können. Die Einnahmen der Stadt, welche eine tüchtige Polizei und gut organisierte Feuerwehr unterhält, beliefen sich 1883 auf 9 200 000 Mark und ihre Ausgaben auf 8 880 000 Mark, liefsen somit noch Raum zu bedeutenden Ersparnissen.

Dies ist in grofsen Umrissen das jetzige Buenos-Aires mit seinen stattlichen Kirchen und meilenlangen Strafsen, seinen eleganten Landhäusern, blühenden Gärten und der vielsprachigen, thatkräftigen Bevölkerung, welche auf geistigem wie materiellem Gebiete gleich rastlos und bewufst voran drängt. Die Zukunft der Stadt auch nur annähernd voraussagen zu wollen, scheint unmöglich; denn noch sind ja die Hülfsquellen des ungeheuren Hinterlandes, dessen alleinigen Hafen sie bildet, nicht im entferntesten erschlossen. Selbst nach Abzug der südlichen Regionen Argentiniens, die später einmal nach Bahia Blanca oder Patagones gravitieren dürften, bleiben ihr noch immer $2^1/_4$ Millionen qkm tributpflichtig; ohne die aufserhalb der Republik gelegenen Flufsgebiete des Paraná, Paraguay und Uruguay zu rechnen, also viermal so viel als der Flächeninhalt von ganz Deutschland. Und wenn wir selbst davon ein ferneres Dritteil auf Gebirge, Salzwüsten und Oedland schreiben, so ist dennoch klar, dafs auf dem Reste von $1^1/_2$ Millionen qkm gut 50 bis 80 Millionen Menschen ein reichliches Auskommen finden werden. Aller Konsum aber und jedes Produkt dieser ungeheuren Volkszahl mufs und wird stets seinen Weg über Buenos-Aires nehmen. So kann man denn mit vollem Rechte schon jetzt den Namen adoptieren, welchen der stolze Porteño seiner schönen Stadt beilegt: *la Reina del La Plata.*

Fischfang und Jagd bei den Tlinkit-Indianern.*)

Von Dr. Aurel Krause.

Bau und Gebrauch des Kanoes. Verschiedene Arten des Lachsfanges; Zurichten und Trocknen der Lachse für den Winterbedarf. Der Forellenfang. Der Saagfang und die Bereitung des Fischöls. Heringsfang und Einsammeln des Heringsrogens. Dorsch- und Heilbuttenfang. Jagd der Seesäugetiere; Seeottern, Rohben, Delphine und Walfische. Jagd der Landsäugetiere. Fallen für Bären und andere Pelztiere. Jagd auf Bergschafe, Bergziegen und Rentiere; Jagd auf Vögel.

Die Thätigkeit eines Tlinkit richtet sich in erster Liuie auf den Fischfang; durch ihn vornehmlich erwirbt er seinen Unterhalt, ihm widmet er auch den gröfsten Teil seiner Arbeitszeit. Auf die Herstellung der erforderlichen Geräte verwendet er grofse Sorgfalt, und nicht geringen Scharfsinn hat er in der Erfindung und Zusammenstellung derselben bekundet.

*) Die Redaktion ist der Verlagsbuchhandlung von Hermann Costenoble in Jena für die gütige Erlaubnis zum Abdruck dieses Kapitels aus dem in ihrem Verlag erschienenen Werke unseres Mitgliedes Herrn Dr. Aurel Krause über die Tlinkit-Indianer und ferner für die gestattete Benutzung der Holzschnitte zu lebhaftem Dank verpflichtet.

Unter allen dem Tlinkit für den Fischfang erforderlichen Gerätschaften steht das Kanoe oben an, sowohl seiner Bedeutung nach, als seiner zweckmäſsigen und kunstvollen Bauart wegen. Diese Kanoes werden gewöhnlich in der Winterszeit ausgearbeitet, die besseren und gröſseren aus dem Stamme der roten Zeder, Thuja gigantea Nutt., weniger gute aus dem der Sitkafichte, Picea Sitchensis Carr., oder aus Pappelbäumen. Starke und gesunde Stämme, die nicht gekrümmt und nicht spiralig gedreht sein dürfen, werden dazu ausgesucht. Das Fällen geschieht noch jetzt meist in der Weise, daſs mit der Axt in den stehenden Baum auf der Windseite ein Loch geschlagen und daselbst ein Feuer angezündet wird, welches langsam weiter friſst, bis nach einigen Tagen der Stamm umstürzt [1]).



Huna-Indianer beim Kanoebau. Nach einer Photographie.

Alsdann wird zuerst die Auſsenseite mit einer nach Art einer Hacke geformten Axt bearbeitet, und erst wenn sie die gewünschte Form erhalten hat, mit der Aushöhlung begonnen. Zur Erreichung einer

[1]) Auf der Vancouver-Insel sah ich eine verbesserte Methode dieser Art des Fällens von englischen Holzhauern angewendet, die darin bestand, daſs mit den weiten horizontalen Bohrlöchern, in welchen das Feuer angezündet wurde, schräge Bohrlöcher kommunizierten, welche als Zugkanäle dienten. — Diese Methode führte viel schneller zum Ziel, und schon nach 24 Stunden konnte durch dieselbe einer jener Baumriesen, welche die dortigen Waldungen auszeichnen, zu Fall gebracht werden.

gleichmäßigen Wandstärke werden von aufsen im Abstande von 2 bis 3 dm kleine Löcher bis zu einer bestimmten Tiefe hineingebohrt und in dieselben hölzerne Stifte gesteckt; kommt der Arbeiter von innen an dieselben, so weifs er sich nach ihnen zu richten. Um ein möglichst grofses Kanoe aus einem gegebenen Stamm herstellen zu können, wird derselbe ungefähr zu $^2/_3$ seines Durchmessers dazu verwendet; das so geschaffene Kanoe hat demnach eine sehr ungeschickte Form; die Seitenwände sind oben nach innen eingebogen, Vorder- und Hinterende sind nur wenig erhöht, so dafs das Fahrzeug auf dem Wasser aufserordentlich leicht umschlagen würde. Die passende Rundung des Bauches und damit zugleich auch eine gröfsere Stabilität wird nun durch das folgende Verfahren erreicht. Das Kanoe wird, nachdem die vorhin erwähnten Bohrlöcher in den Wänden durch Holzpflöcke fest verstopft sind, mit Wasser gefüllt und dieses durch Einbringen heifser Steine zum Kochen erhitzt; dann werden Querhölzer eingefügt, welche die nachgiebig gewordenen Seitenwände auseinanderpressen und allmählich durch immer längere ersetzt werden, bis schliefslich eine regelmäfsige und zweckmäfsige Ausbauchung erzielt worden ist.

Die Kanoes werden in sehr verschiedenen Gröfsen angefertigt, die kleinsten sind nur für 2 oder 3 Leute berechnet, die gröfsten tragen 30 und mehr Mann. Lisiansky sah einige, die 45 Fufs mafsen und wohl 60 Mann fassen konnten[2]). Mitunter werden die Wände, wie auch Lütke angiebt, noch durch Seitenplanken erhöht. Bei den gröfseren sind die Schnäbel öfters mit geschnitzten Figuren verziert und die Seitenwände bunt bemalt. Nach Lütke führen sie auch Namen, wie: Sonne, Mond, Gestirn, Erde, Insel, Schamane, Walfisch, Otter, Adler, Rabe und dergleichen, deren entsprechende Figuren am Vorder- und Hinterteil angebracht sind[3]).

In der Form sind alle Kanoes gleich, lang, schmal und vorn und hinten hoch zugespitzt. Da weder ein Kiel vorhanden ist, noch Ausleger benutzt werden, gehört die ganze Geschicklichkeit eines Tlinkit dazu, bei stürmischem Wetter und hohem Wellengange das leichte Fahrzeug vor dem Umschlagen zu bewahren. In kleineren mufs er, um den Schwerpunkt möglichst tief zu erhalten, direkt auf dem Boden mit vorgestreckten Beinen sitzen oder auf den Knieen hocken; aber auch in gröfseren dürfen Bewegungen nur mit grofser Vorsicht ausgeführt werden. Die Kanoes werden mit kurzen, etwa $1^1/_2$ m langen Schaufelrudern, Paddeln, fortbewegt. Diese haben

[2]) Lisiansky 240.

[3]) Lütke I, 212.

einen Griff in Gestalt einer Krücke und werden in der Weise regiert, dafs die eine Hand den Knopf festhält und ihn nach vorwärts drückt, während die andere, welche die Mitte des Ruders erfafst hat, die Schaufel durch das Wasser zieht. Ähnliche nur etwas längere Schaufeln dienen zum Steuern. Bei Feierlichkeiten werden auch bunt bemalte Ruder benutzt.

Entsprechend der Summe von Arbeit, welche auf die Herstellung eines guten Kanoes verwandt wird, stehen dieselben auch in hohem Werte. Zu Holmbergs Zeit hatte ein grofses, sogenanntes Kriegskanoe in russischen Waren einen entsprechenden Wert von 800 Banko-Rubeln[4]), jetzt werden von den Amerikanern bis zu 150 Dollars für die gröfseren gezahlt.

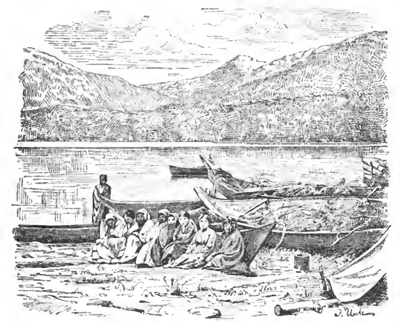
Ein so wertvolles Stück wird von dem Tlinkit auch sorgsam behandelt. Beim Anlanden wird das Auflaufen auf Steine oder Felsen möglichst vermieden, aus dem Bereiche der Flut werden sie getragen und nicht geschleift, bei der Fahrt im Sonnenschein hält er die Wände durch Bespritzen mit Wasser feucht, bei der Rast am Strande sucht er sie durch wollene Decken oder durch Matten, welche aus Zedernbast gefertigt sind, vor der Einwirkung der Sonnenstrahlen zu schützen. Wird aber dennoch das Boot einmal schadhaft, wie es bei der geringen Stärke der Wände, welche nur etwa 2—3 cm beträgt, gar zu leicht geschieht, so bessert er den Schaden auf das sorgfältigste aus, indem er neue Wandstücke einsetzt, die Risse mittelst der Wurzeln der Sitkafichte und der gelben Zeder zusammennäht oder durch schwalbenschwanzförmig ausgeschnittene Holzstücke zusammenzieht und schliefslich die Fugen wasserdicht mit Harz verschmiert.

Trotz der Geschicklichkeit, welche die Tlinkit in der Handhabung des Kanoes besitzen, wagen sie sich doch nicht gern mit ihm bei stürmischem Wetter in die offene See hinaus. Werden sie aber während der Fahrt von einem plötzlichen Unwetter überrascht, so zeigen sie sich der Gefahr völlig gewachsen. Mit gespannter Aufmerksamkeit beobachten sie dann jede herankommende Welle, und wenn eine aufsergewöhnlich hohe das leichte Kanoe umzuwerfen droht, so schlagen sie mit ihren Rudern flach auf dieselbe, was den Eindruck gewährt, als drückten sie die Woge herunter, während sie in Wahrheit das Boot auf sie hinaufheben.

Es scheint nicht, dafs die Tlinkit den Gebrauch der Segel vor der Ankunft der Europäer kannten. Jetzt ist derselbe allgemein, doch pflegt man nur vor dem Winde zu segeln.

---

[4]) Holmberg 27.



Indianische Frauen und Kanoes in der Taku-Bucht. Nach einer Photographie.

Wenn auch die Meeresstrafsen und Buchten, an welchen der Tlinkit seine Ansiedelungen erbaut hat, aufserordentlich fischreich zu sein pflegen, so findet er doch nicht zu jeder Jahreszeit hier gute Gelegenheit zum Fange. Er mufs den wandernden Fischzügen folgen und bald hier an der Mündung eines Flusses, bald dort in einer flachen Bucht sein Lager aufschlagen, oder auch mit Angel und Leine hinaus in das offene Meer fahren. So ist denn oft für Wochen und Monate das Boot sein zweites Heim, und in demselben führt er auch fast all seinen Hausrat und die Jagd- und Fischereigeräte mit sich.

Keinem Fisch stellt der Tlinkit so eifrig nach wie dem Lachs, denn dieser ist es, der seinen Unterhalt, zumal im Winter und auf Reisen, wenn andere Nahrungsmittel knapp werden, sichert. — Je nach den verschiedenen Arten und Lokalitäten sind die Methoden des Lachsfanges verschieden; im folgendem sollen hauptsächlich nur diejenigen dargestellt werden, die wir selbst am Tschilkatflufs zu beobachten Gelegenheit hatten. Drei Lachsarten werden hier unterschieden; die geschätzteste von diesen ist der rote Lachs, der durchschnittlich ein Gewicht von 7 kg und eine Länge von 75 cm erreicht. Ende Juli beginnt derselbe den Flufs hinaufzusteigen; der Hauptfang geschieht aber erst in den drei folgenden Monaten: Juli,

August und September. Dem roten Lachs folgt der weifse, und in einzelnen Bächen der Buckellachs. Man fängt nun den Lachs entweder mit Lachsspeeren oder mit Haken oder in Fallen. Die Lachsspeere bestehen aus einer 4 bis 5 m langen Stange, an deren Ende eine lange eiserne, früher knöcherne Spitze, die sägeartig mit zahlreichen tiefen Einschnitten versehen ist, lose aufgesteckt wird. Der Fisch wird vom Boote aus mit dem Speere gespiefst; die Spitze löst sich dabei aus und bleibt infolge der zahlreichen Widerhaken im Fleisch stecken, während sie zugleich durch einen Lederriemen mit der Stange in Verbindung gehalten wird. Auf diese Weise verhütet man, dafs der wild um sich schlagende Fisch die Stange zerbreche.

Die zweite sehr primitive Art des Fanges wird gewöhnlich vom Ufer aus, aber auch aus dem Kanoe in seichtem Wasser, betrieben. Der Fischer senkt eine lange, mit einem einfachen, eisernen Haken versehene Stange in das Wasser und zieht sie mit einem scharfen Ruck über den Kiesboden zu sich heran, mit einer Bewegung, die an die Handhabung eines Rechens erinnert. Das trübe Wasser des Tschilkatflusses erlaubt es meist nicht, den in der Tiefe schwimmenden Fisch zu sehen; aber die Menge der aufsteigenden Lachse ist doch so grofs, dafs häufig genug einer derselben von dem spitzen Haken durchbohrt wird.

Am ergiebigsten sind die Lachsfallen. Auch ihre Einrichtung ist eine sehr einfache. Quer durch den Flufs, vorzugsweise an Stromschnellen wird ein Flechtwerk gezogen, jedoch mit einzelnen Durchlässen. Vor diesen, d. h. stromaufwärts, werden geflochtene Körbe angebracht, welche ganz nach Art unserer Fischreusen gebaut sind und auch dieselben Dienste thun. — Diese Art des Lachsfanges ist auch von La Perouse bei den Eingeborenen in der Lituja-Bai beobachtet worden[5]).

Der gefangene Fisch wird nun, nachdem Kopf, Schwanz und Flossen abgeschnitten worden sind, durch einen Längsschnitt auf der Bauchseite geöffnet und dann auf den Rücken der Länge nach über einen hölzernen, dachförmig konstruierten Bock gelegt, so dafs die beiden Körperhälften über die Seiten desselben herüberfallen, und Eingeweide und Rückgrat bequem herausgenommen werden können. Bei dieser Arbeit, die von den Frauen besorgt wird, während der Fang Sache der Männer ist, bedient man sich meist halbmondförmig geformter Messer mit rundem Griff.

Die ausgenommenen Lachse werden dann auf Stangengerüste gehängt, gleichfalls mit der Fleischseite nach aufsen. Soviel wie

[5]) La Perouse I, 169.

möglich sucht man sie vor Regen und direktem Sonnenschein durch grüne Zweige zu schützen; bei nassem Wetter werden sie auch wohl innerhalb des Hauses aufgehängt und im Notfall auch über dem Feuer noch getrocknet. Die getrockneten Lachse legt man flach ausgebreitet auf einander und schnürt sie zu Bündeln zusammen, welche zu gelegentlichem Gebrauche aufbewahrt werden.

Ist auf diese Weise der Wintervorrat gedeckt, so wird der Rest des Fanges zur Bereitung von Öl benutzt. Hierzu eignet sich besonders der sehr fette, aber weniger schmackhafte weifse Lachs. Die Ölbereitung geschieht durch Auskochen in Kanoes, in derselben Weise wie bei dem eigentlichen Ölfisch, dem „Ssag“, bei dem wir sie gleich näher beschreibeu werden.

Von viel geringerer Bedeutung als der Lachsfang ist der Forellenfang, der besonders zur Winterszeit und nur zur Befriedigung des augenblicklichen Bedürfnisses betrieben wird. In das Eis der Flüsse werdeu an Stellen, unter denen etwa 1 m tiefes Wasser vorhanden ist, kleine Löcher geschlagen und ein Köder in diesen auf den Boden versenkt. Nebeu der gemachten Öffnung kauert nun der Indianer nieder, völlig verhüllt von einer wollenen Decke, die das direkte Tageslicht abhält und dadurch ebensowohl einen Blick in die schwach erleuchtete Tiefe ermöglicht, als auch den Fischen die drohende Gefahr verbirgt, und regungslos erwartet er mit dem in das Wasser gesenkten Fischspeer die herannahenden Forellen, um sie mit schnellem und sicherem Stofse aufzuspiefsen. Der zu diesem Fange benutzte Speer hat eine kurze mittlere Spitze von Eisen und zwei längere seitliche Zinken aus Holz, deren jede mit einem nach innen gerichteten eisernen Nagel versehen ist. Diese Zinken weichen nun beim Stofse elastisch auseinander, wobei sich die schräge eingesetzten Nägel dem Fische in die Seiten drücken.

Ende Februar erscheint in den Flüssen des Tschilkatgebietes ein kleiner, zu den Stinten gehöriger Fisch, Thaleichthys pacificus Gir., der von den Eingeborenen „Ssag“, von den Engländern und Amerikanern „smallfish“ genannt wird. Da zu dieser Zeit der Wintervorrat sich schon seinem Ende zuzuneigen pflegt, wird die Ankunft des Ssag freudig begrüfst und jung und alt beeilt sich, den schmackhaften Fisch während der kurzen Dauer des Aufstieges zu fangen. Der Ertrag dieses Fanges, der nicht allzu reichlich ausfällt, ist jedoch nur für den augenblicklichen Gebrauch bestimmt. Zwei Monate später dagegen, Ende April bis Mitte Mai, erscheint derselbe Fisch in viel gröfseren Scharen; auch sind die Individuen dann stärker und fetter. Jetzt wird der Fang im grofsen betrieben, teils mit Reusen und Haken, die den beim Lachsfange gebrauchten

ähnlich sind, nur entsprechend enger und dünner konstruiert werden, teils mit Handnetzen, welche während des Winters von den Frauen aus Tiersehnen angefertigt worden sind. Die gefangenen Fische werden behufs der Ölgewinnung in Kanoes geworfen, welche man halb im Sande vergräbt und noch durch Pfosten sichert, die an beiden Längsseiten eingeschlagen und durch quer über das Kanoe gespannte Stricke straff angezogen werden. Daneben werden in einem starken Holzfeuer Steine von Faust- bis Kopfgröfse erhitzt, welche man dann mittelst einer Holzzange in die mit Wasser und Fischen gefüllten Kanoes legt. Das Wasser gerät bald ins Sieden, und indem man beständig erhitzte Steine zufügt, wird es einige Stunden lang kochend erhalten. Die abgekühlten Steine werden mit einer meist siebartig durchlöcherten Holzschaufel herausgenommen und, nachdem sie auf einer Art Holzrost, der über das Kanoe gelegt wird, mit warmem Wasser abgespült worden sind, nochmals erhitzt, worauf der eben beschriebene Prozefs noch einige Male fortgesetzt wird. Der auf der Oberfläche des Wassers schwimmende Thran wird darauf durch ein halbkreisförmig gebogenes Stück Zederrinde in den vorderen Teil des Kanoes übergeführt und hier mit Holzlöffeln in grofse vierkantige Holzkisten übergeschöpft; durch längeres Stehenlassen und durch Abschöpfen in kleinere Kisten wird er gereinigt. — Nach dem Erkalten hat der Thran das Aussehen und die Konsistenz des Gänseschmalzes; auch soll er, wenn er aus frischen Fischen bereitet wird, nahezu weifs und recht wohlschmeckend sein. Wenn er jedoch, wie es gewöhnlich geschieht, aus Fischen gewonnen wird, die bereits 10 bis 14 Tage in einer Grube gelegen haben, ist er für einen einigermafsen zivilisierten Gaumen ungeniefsbar. — Der im Kanoe zurückgebliebene Brei von halbzerkochtem Fisch, welcher noch viel Thran enthält, wird zur weiteren Ausnutzung in engmaschige, aus Wurzelfasern geflochtene Körbe gefüllt, und Wasser und Thran durch die Poren derselben hindurchgeprefst. Auch durch Austreten mit den blofsen und keineswegs vorher besonders gereinigten Füfsen im Kanoe selbst und durch nochmaliges Kochen mit heifsen Steinen wird eine möglichst vollständige Absonderung des Thranes bewirkt.

Ein mittelgrofses Kanoe, das etwa 3 Mann trägt, liefert, wenn es mit Fischen gefüllt war, etwa 5 bis 6 Gallonen Fischthran. Im Jahre 1882 kamen im Tschilkatgebiet auf den Mann 8 bis 12 Kanoes, was als ein günstiges Ergebnis galt. Der Thran dient fast ausschliefslich zur Nahrung und wird namentlich zusammen mit gedörrtem Lachs genossen. Im Herbste werden mit ihm ebenso wie mit dem Lachsfett auch verschiedene Beeren für den Winterbedarf eingemacht.

Mitte April ist die Zeit des Heringfanges; in dichten Schwärmen ziehen dann die Fische zum Laichen in die flachen Buchten, und nur geringe Mühe erfordert ihr Fang. Etwa 3 m lange Stangen, die am unteren Ende mit einer Reihe scharf zugespitzter Nägel versehen sind, werden dazu benutzt; sie werden nach Art eines Schaufelruders durch das Wasser geführt, wobei sich die Fische auf den Nägeln aufspiefsen, mitunter je einer auf jedem derselben. Durch einen kurzen Schlag auf den Bord des Kanoes läfst man dann die aufgespiefsten Fische in das Boot fallen. Auf diese einfache Weise wird in kurzer Zeit ein Kanoe mit Fischen gefüllt. Dieselben werden dann je nach Bedarf frisch verzehrt oder an Schnüren getrocknet und für späteren Gebrauch aufbewahrt. Zugleich mit dem Fange der Heringe sammelt man auch ihren Rogen. In den Buchten, in welchen die Heringe zu laichen pflegen, werden Fichtengezweig und anderes Reisig während der Ebbezeit auf den blofsgelegten Strand gelegt und in verschiedener Weise daselbst befestigt. Nachdem die Fische ihren Rogen an dem Reisig abgesetzt haben, wird es wieder eingesammelt und an Schnüren oder auch auf ausgebreiteten Tüchern getrocknet. Durch Abbrühen werden dann die Eier von den Zweigen losgelöst und trocken oder mit Fett gemischt für den Winter aufbewahrt.

Der Dorsch- und der Heilbuttenfang ist besonders ergiebig an der Aufsenküste, aber auch im Crofs-Sunde und in der Chatham-Strafse wird derselbe betrieben. Ein unförmlich grofser Holzhaken mit eisernem, schräge eingesetztem Nagel und fast stets mit mehr oder weniger kunstvoll geschnitzten Figuren verziert, dient als Angelhaken, als Köder irgend ein Fisch, namentlich Stücke vom roten Lachs. Die Leinen werden aus dem Baste der roten Zeder, Thuja gigantea Nutt., oder aus Thiersehnen geflochten; auch werden die langen, fingerdicken Stengel des Riesentanges, Macrocystis pyrifera Ag., welche von bedeutender Widerstandsfähigkeit sind, dazu benutzt[6]). Diese Leine wird auf den Meeresgrund mittelst eines Steinsenkers hinabgelassen und an ihrem oberen Ende ein hölzerner Schwimmer in Gestalt eines Tieres befestigt, welcher anzeigt, wenn ein Fisch angebissen hat; durch Tierblasen wird das ganze Gerät flott erhalten. Auf diese Weise können zwei Leute, die gewöhnlich zusammen in einem Kanoe ausziehen, mehrere Leinen, bis zu 15 Stück, auslegen und beobachten[7]). — Hat sich nun ein Fisch an dem Angelhaken festgebissen, so wird er an der Leine heraufgezogen und, sowie er über Wasser kommt, durch einen kurzen Schlag auf den

[6]) Vgl. auch Schelichow bei Pallas VI, 199 und Holmberg 31.

[7]) Vgl. auch La Perouse I, 169; Langsdorff II, 115.

Kopf betäubt. Die Keule, welche hierzu gebraucht wird, ist aus sehr schwerem Holz gefertigt und ebenfalls mit symbolischen Schnitzfiguren verziert.

Trotz des rohen Apparates ist der auf diese Weise betriebene Fang doch recht ergiebig. Schon Dixon bemerkte mit Erstaunen in der Jakutat-Bai, dafs seine Leute mit ihren feineren Angelgeräten bei weitem nicht solchen Erfolg hatten, wie zwei Indianer, die in der eben beschriebenen Weise in der Nähe fischten[8]. Es lag sonach für die Eingeborenen auch keine Veranlassung vor, von ihren alten Fanggeräten und Methoden abzugehen, und in der That bedienen sie sich auch heute noch fast durchweg derselben, die sie vor der Bekanntschaft mit den Europäern anwendeten. Es gilt dies aber nicht nur für den Dorsch- und Heilbuttenfang; auch der Lachs-, Stint- und Heringsfang wird noch in derselben Weise und mit denselben Geräten betrieben, wie vor alters. Nur eine Neuerung hat sich sehr schnell Bahn gebrochen; an Stelle der Knochen- und Steinspitzen ist überall das Eisen getreten.

Ganz im Gegensatz zum Fischfang wird die Jagd bei den Tlinkit längst nicht mehr in der ursprünglichen Weise betrieben. Hier sind die alten Waffen, Bogen und Pfeile, völlig durch Steinschlofsflinten und andere Gewehre alter Konstruktion verdrängt worden, und an Stelle der sinnreich konstruierten Fallen für verschiedene kleine Tiere kommen die bequemeren Fangeisen immer mehr in Gebrauch. Aber auch insofern ist eine Änderung eingetreten, als die Jagd nicht mehr zur Beschaffung der nötigen Kleidung betrieben wird, sondern um die Felle der erlegten Tiere gegen allerlei neue Bedürfnisgegenstände bei dem weifsen Händler zu vertauschen. — Gegenstand der Jagd sind fast alle gröfseren Säugetiere und Vögel. Unter den Seesäugetieren nahmen ehemals die Seeottern die erste Stelle ein; jetzt werden sie nur noch in geringer Zahl von den Hunas und Jakutats erlegt. Sie sowohl wie Robben und Delphine werden geschossen, eine Jagdweise, welche wesentlich zu ihrer raschen Verminderung beiträgt.

Der Walfischfang wird jetzt von den Tlinkit nicht betrieben, und auch von älteren Autoren berichtet nur Marchand über denselben. „Beim Walfischfange", sagt er, „gebrauchen sie eine beinerne, gezackte Harpune mit einer langen Stange. Wenn sie nahe an den Ort gekommen sind, wo sie ihn zum letzten Male untertauchen sahen, zögern sie den Gang ihres Bootes, spielen gleichsam mit ihren Ruderstangen auf der Oberfläche des Wassers, und sobald als

[8]) Forster II, 114.

wieder erscheint, ergreift der Harpunier seine Harpune und stöfst gegen das Ungeheuer [9]). — Nach Weniaminow und Holmberg verabscheuen die Tlinkit, mit Ausnahme der Jakutats, das Fleisch des Walfisches, das doch den nördlichen Völkern als ein Leckerbissen gilt [10]). Wir bemerkten aber, dafs die Chutsinus sehr begierig waren, sich Fettstücke von einem durch die Weifsen gefangenen Wale anzueignen.

Die Jagd auf Landsäugetiere bietet wenig Eigentümliches. Der Tlinkit ist im allgemeinen ein schlechter Schütze; deshalb sucht er sich so nahe als möglich an das Wild heranzuschleichen, oder wartet geduldig stundenlang in einem Verstecke, bis dasselbe an ihn herankommt.

Holmberg erzählt, dafs man den Bären nur selten und nur im Notfalle erlege, weil man ihn für einen verwandelten Menschen halte [11]). Dies ist jedoch jetzt wenigstens nicht zutreffend; zwar scheut sich der Tlinkit, allein den Kampf mit dem braunen Bären aufzunehmen; dem schwarzen Bären dagegen, dessen Pelzwerk auch geschätzter ist, stellt er eifrigst nach. Im Winter sucht er ihn mit Hunden in seinem Lager auf, das er an der zerkratzten Rinde der umstehenden Bäume erkennt; im Sommer lauert er ihm auf, wenn er bei Sonnenuntergang von den Bergen zu den Waldeslichtungen herabsteigt, um sich an dem jungen Grün zu laben, und im Herbste, wenn er nachts dem Lachsfang an seichten Flufsarmen obliegt. Man tötet ihn aber auch durch Schlagfallen von einfacher Konstruktion. Einige starke Bäume, die durch Querbalken oder Steine beschwert sind, werden in schräger Lage durch eine Stütze gehalten, mit welcher der Köder in Verbindung gebracht wird. Ein kleines Gehege in Hufeisenform, dessen Boden mit Holzschwellen belegt ist, nötigt den Bären, sich in solcher Richtung dem Köder zu nähern, dafs ihm durch die Wucht des niederfallenden Balkens gerade das Rückgrat gebrochen wird.

Eine andere Fangart, mittelst starker, aus Elentierhaut gefertigter Lederschlingen, die hin und wieder von den Tschilkats geübt wird, ist vielleicht nur von den Indianern des Innern übernommen

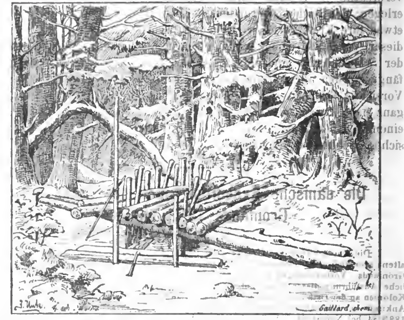
Der Hunde bedient sich der Tlinkit mit Vorteil fast nur bei der Hirschjagd; sie jagen die Tiere aus dem Waldesdickicht an den Strand, woselbst sie von dem lauernden Jäger niedergeschossen werden. Mitunter wird auch der Hirsch eine leichte Beute, wenn er beim Übersetzen von einer Insel zur andern überrascht wird.

[9]) Marchand I, 249.

[10]) Vgl. Langsdorff II, 96, Holmberg 22, Lütke I, 118.

[11]) Holmberg 29.

Um das Bergschaf und die Bergziege zu erlegen, steigt der Tlinkit in das Hochgebirge hinauf. Mehrere Indianer vereinigen



Wolfsfalle bei den Tschilkats. Nach einer Zeichnung von Dr. Arthur Krause.

sich zu dieser Jagd; während die Schützen sich an geeigneten Stellen in den Hinterhalt legen, treiben andere das scheue Wild ihnen zu[12]. — Ähnlich wird die Jagd auf das Rentier betrieben.

Wölfe, Füchse und andere Raubtiere werden jetzt fast nur noch in Fangeisen gefangen; seltener werden auch für sie Schlagfallen, ähnlich den oben beschriebenen, angewendet. Geschnitzte Knochenstäbe eigentümlicher Form dienen zum Feststellen des Abzuges. Nach demselben Typus werden auch Fallen für kleinere Tiere, wie Eichhörnchen und Wiesel, gebaut. Murmeltiere, Ziesel und Hasen fängt man dagegen meist in Schlingen, die aus schmalen Streifen, welche aus dem Schaft von Adlerfedern geschnitten werden, und aus Thiersehnen gefertigt sind.

Von gröfseren Vögeln ist nur einer vor Verfolgung sicher, das ist der Rabe, „jêlch“, der Stammvater des Tlinkitgeschlechts,

[12]) Im Winter von 1861 wurden auf dem Markt von Sitka von den Eingeborenen im ganzen 2774 Bergziegen an die Russen verkauft. Diese ungewöhnlich grofse Jagdbeute war eine Folge des aufsergewöhnlich tiefen Schnees auf den Bergen, durch den die Tiere an den Strand getrieben wurden, woselbst sie von den Jägern leicht erlegt werden konnten. (Tichmenew II, 328.)

der Held eines grofsen Sagenkreises. Nach Holmberg soll auch das Albatrofs geschont werden, weil sein Tod schlechtes Wetter verursache[13]. Ebenso wurden wir davor gewarnt, die Eisente zu erlegen; dergleichen abergläubische Bedenken scheinen jedoch schon etwas ihre Kraft verloren zu haben, wenigstens wurde uns einmal dieser Vogel von einem Indianer selbst überbracht. Mit Ausnahme der Schneehühner und Möven, welche man auch viel in Schlingen fängt, werden alle übrigen Vögel geschossen, aber niemals im Fluge. Vorsichtig schleicht sich der Jäger an eine Enten- oder Gänseschar ganz nahe heran oder wartet auch regungslos stundenlang hinter einem Felsblock am Ufer, bis ein und der andere Vogel ihm in sichere Schufsweite kommt.

Die dänische Expedition nach der Ostküste Grönlands 1883—1885.

Von **H. Rink.**

Die Entdeckungsreise Graahs. Die Reisen Holms 1884 und 85. Wo lagen die alten grönländischen Kolonien? Weitere Gründe für die Erforschung der Ostküste Grönlands. Vorbereitungen für die zu dem Zweck zu veranstaltende Bootreise. Glückliche Ausführung dieser Reise und Lösung der gestellten Aufgabe. Keine Spur alter Kolonien an der Ostküste. Schilderung des Verlaufs der Reise. Personal der Expedition. Ankunft in Julianehaab. Errichtung eines Depots an der Ostküste. Überwinterung 1883/84 bei Nanortalik. Aufbruch Anfang Mai 1884. Die ersten Ostgrönländer. Die Westgrönländer kehren um. Trennung der Expedition. Wechselnde Stimmung der Grönländer. Umanak. Die nördlichen und die südlichen Ostländer und ihre Wohnplätze. Schwierigkeiten in der Behandlung der Eingeborenen Umerinak, das Oberhaupt der nordländischen Reisegefährten. Akorninarmiut. Zwei weibliche Seehundsjäger. Die letzten südlichen Wohnplätze. Rückgang der Zahl der Ostländer seit Graah. Die nordländischen Wilden. Kritische Lage und glückliche Wendung. Die Dannebrogs-Insel und Graahs Warte. Die unbekannte Küste erreicht. In Sermilik der Gebrauch der Feuerwaffen unbekannt. Eisbärenjagd. König Oskars Hafen. Lachsfangstellen. Angmagsalik. Winterquartier. Tauschverkehr mit den heidnischen Nordländern. Scheu der Westgrönländer vor den letzteren. Die bösen Zauberer von Sermiligak. Die Expedition dringt über Sermiligak bis zu ihrem nördlichsten Punkte vor. Besitznahme von König Christian IX. Land. Erkundigungen über die Küste weiter nordwärts. Überwinterung im Angmagsalik-Fjord. Grofsartige Natur des letzteren. Geselligkeit der Grönländer. Sagenschatz. Mehr Frauen als Männer bei den Nordländern. Sitten und Gebräuche. Körperliche Vorzüge der nördlichen Ostländer. Wintertemperatur. Rückkehr im Sommer 1885 zur Westküste.

Die Entdeckungen, auf welche sich bisher unsere Kenntnis von der Ostküste Grönlands gründete, waren, wie bekannt, im Süden die des Kapitäns Graah von 1829—1830,[14]) im Norden die der zweiten deutschen Nordpolfahrt 1869—1870;[15]) jene sind in den zwei letztver-

---

[13]) Holmberg 29.

[14]) Vergleiche den Artikel: Die Erforschung der Ostküste Grönlands durch Graah in Band VI. dieser Zeitschrift S. 193 u. ff.

[15]) Es kommen aus früherer Zeit die Entdeckungen Scoresbys 1822, ferner Sabines und Claverings 1823, hinzu. D. Red.

flossenen Jahren auf erhebliche Weise erweitert worden. Es darf hierbei nicht vergessen werden, daſs der berühmte Nordenskjöld im Jahre 1883 den Weg von der See aus direkt zu einem Punkte südlich von 70 ° n. Br. fand; allein so bemerkenswert dieses, einfach auf der Rückreise von Westgrönland ausgeführte Unternehmen auch erschien, so war der Besuch am Lande doch allzukurz, um uns einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis desselben zu liefern. Dagegen sind die in den Jahren 1884 und 1885 unter der Leitung des dänischen Marineleutnants Holm ausgeführten Untersuchungen daselbst, als entschieden Epoche machend zu betrachten.

Kapitän Graah erreichte bekanntlich von der Westküste aus zu Boot als äuſsersten Punkt die Dannebrogs-Insel unter 65¼° n. Br. Als ein Hauptverdienst seiner Reise war wohl die vorläufige Entscheidung der Frage von der Lage der alten Kolonie „Österbygden“ zu betrachten, indem er nämlich so wichtige Gründe für die Annahme zu Wege brachte, daſs diese im Westen des Kap Farewell zu suchen sei, daſs man sich im allgemeinen ganz bei dieser Entscheidung beruhigte. In den letzten Jahren ist aber doch wiederum die Vermutung aufgetaucht, daſs man am Ende doch die Reste jener alten Kolonie auf der Island gegenüber liegenden Küste finden werde. Es wurde hervorgehoben, daſs auf der Strecke von Kap Farewell bis 65¼ n. Br. nur die äuſserste Küste, nicht aber das Innere der Fjorde untersucht sei, und daſs von 65¼° bis 70° n. Br. noch kein Reisender das Land betreten habe. Die hierauf gegründeten Zweifel wurden freilich nur von wenigen geteilt, allein immerhin forderten sie ja doch zu Untersuchungen auf, die auch aus ganz allgemeinen geographischen Gründen als wünschenswert betrachtet werden muſsten. War es ja doch für unsere Zeit eine höchst auffallende Thatsache, daſs diese, Island so nahe liegende Küste mit ihren Einwohnern uns noch so gut wie unbekannt war! Es wurde deshalb im Jahre 1883 von Kopenhagen mit einem der Schiffe des grönländischen Handels eine Expedition nach der Westküste gesandt, um daselbst nach dem Beispiele Graahs die nötigen Vorbereitungen zu einer neuen Bootreise zur Ostküste zu treffen. Die Instruktion für dieselbe ging hauptsächlich darauf aus, auf der von Graah bereisten Strecke die inneren Fahrwasser, die Fjorde mit dem sie umgebenden festen Lande zu untersuchen, und berührte nur als eventuell, unter günstigen Umständen, die Aufgabe wo möglich über den äuſsersten Punkt Graahs vorzudringen. Am 3. Oktober dieses Jahres ist diese Expedition als eine in jeder Beziehung wohl ausgeführte nach Kopenhagen zurückgekehrt. Die wichtigsten Resultate derselben sind folgende:

1) Die Reisenden sind 92 englische (23 dänische) Meilen jenseits der Dannebrogs-Insel vorgedrungen und haben dort überwintert; 2) bis zu 66 ° n. Br. ist die Küste mit ihren Fjorden ähnlich wie die dänischen Handelsdistrikte der Westküste untersucht, kartographisch aufgenommen, und über die Beschaffenheit der Strecke bis zum 68 ° n. Br. hat man durch die Eingeborenen ziemlich sichere Kundschaft erlangt; 3) während der Überwinterung hat man Gelegenheit gehabt sich mit der höchst eigentümlichen, primitiven Kulturstufe der dortigen Einwohner bekannt zu machen; 4) die Lage der „Österbygd" ist jetzt als definitiv entschieden zu betrachten. — In anbetracht der Wichtigkeit dieser Resultate für die Kunde von Grönland im allgemeinen dürfte ein kurzer Bericht über den Verlauf der Reise, durch welche sie erlangt wurden, nicht ohne Interesse sein, und namentlich darf ich wohl hoffen, daſs derselbe einer Gesellschaft, die sich um die Untersuchung derselben Regionen der nördlichen Breitengrade so groſse Verdienste erworben hat, nicht unwillkommen sein wird.

Die Reisegesellschaft, welche 1883 von Kopenhagen ausging, bestand aus dem Premierleutnant, jetzt Kapitän G. Holm als Leiter, Premierleutnant Garde, Mineralog Knutsen (Norweger) und Botaniker Eberlin. Erst am 8. Juli langten sie bei der südlichsten Kolonie, Julianehaab, an. Nur um zu rekognoszieren und ein Depot niederzulegen, begab die Expedition sich am 23. Juli auf eine vorläufige Fahrt nach der Ostküste. Sie bestand jetzt aus 40 Personen in 4 Fellböten oder Umiaks und 9 Kajaks. Bei Kassingertok, unter ungefähr 61° n. Br., an der Ostküste, errichteten sie eine Hütte, in welcher sie ihr Depot niederlegten; gerne wären sie damit etwas weiter gegangen, aber die Grönländer weigerten sich zu folgen, und somit kehrte man nach der Westküste zurück, um dem Plane gemäſs bei Nanortalik, wo man am 16. September ankam, zu überwintern. Nachdem der Winter mit den gewöhnlichen Beobachtungen und sonstigen Arbeiten verbracht war, wurde am 5. Mai 1884 die eigentliche Entdeckungsreise angetreten. Unsere vier Reisenden hatten für ihre Begleitung 2 Halbgrönländer als Dolmetsche und Gehülfen, und 31 Grönländer, Männer und Ruderinnen, in 4 Fellböten und 7 Kajaks. Der gewöhnliche Kampf mit dem Treibeise auf der Ostküste unterblieb auch diesmal nicht, sobald sie die Südspitze Grönlands umschifft hatten, und die erste Hälfte des Sommers setzte ihre Geduld auf eine harte Probe. Am 2. Juli trafen sie bei Anoritok eine gröſsere Gesellschaft von Ostgrönländern, welche im Jahre vorher die Westküste des Handels wegen besucht hatten, aber auf der Rückreise genötigt worden

waren, zu überwintern, ehe sie ihre Heimatplätze im Norden erreichen konnten. Diese Ostländer gesellten sich jetzt sämtlich zur Expedition auf der weiteren Reise. Es war der Plan, dafs Garde und Eberlin mit der Hälfte der Besatzung nach der Westküste zurückkehren sollte, um dort wieder zu überwintern. Aber schon am 17. Juli mufste man die Hälfte der Westländer umkehren lassen, weil sie sich weigerten, für dieses Jahr weiter zu gehen. Unsere vier Reisenden setzten dennoch mit dem übrigen Teil der Begleiter die Reise fort und zwar bis Tingmiarmiut unter 62° 38′. Hier erst trennten sie sich am 13. Juli; Garde und Eberlin begaben sich wieder nach Süden, überall die noch nicht hinlänglich unbesuchten Wege verfolgend, um die Karten zu vervollständigen. Sie erreichten Nanortalik am 26. September, um früh im folgenden Jahre mit einer neuen Ausrüstung ihren Gefährten entgegenzureisen. Wir verlassen sie deshalb hier, um mittlerweile den anderen Reisenden auf ihrer Fahrt in den öden und unbekannten Norden zu folgen.

Die Umstände, unter welchen Holm und Knutsen am 30. Juli 1884 bei der Trennung von ihren Gefährten von aller Verbindung mit, und Hülfe von der zivilisierten Welt wenigstens für ein Jahr Abschied nahmen, waren nicht eben ermunternde. Zur Besatzung für ihre zwei schwer geladenen Böte hatten sie von der Westküste nur noch sechs Ruderinnen, nebst einem Kajakmann, wozu sich für eine kurze Strecke unter den Ostländern noch vier Ruderinnen und ein Steuermann hatten gewinnen lassen; aufser diesen folgten noch der grönländische Katechet Hanserak und der eine Dolmetsch, Johann Petersen. Dagegen gesellten sich bei der Abfahrt noch mehrere Böte mit ebenfalls nach Norden reisenden Ostländern zu ihnen. Die gewöhnliche Fröhlichkeit war augenscheinlich aus den Mienen der westgrönländischen Ruderinnen gewichen, das Gefühl der Trennung von den letzten Gefährten der Heimat, mit der unsicheren Zukunft in Aussicht hatte sie mit ungewöhnlichem Ernst erfüllt, und das trübe regnerische Wetter trug dazu bei, den Mut noch tiefer herabzustimmen. Bald aber hatte man Gelegenheit zu erfahren, wie leicht die Stimmung in den Gemütern dieses Volkes wechselt. Der Himmel klärte sich auf, während man durch den schmalen Sund hinter Tingmiarmiut fuhr, und als dazu seine freundlich grünenden Ufer ganz besonders zur Einsammlung der in Grönland so beliebten Quannen oder Angelicastengel einluden, klärten sich auch die Gesichter auf. Jetzt minderten sich auch mit jedem Tage die Eishindernisse und erlaubten ziemlich regelmäfsige, wenngleich wegen der schweren Ladungen nicht sehr lange Tagereisen. Beim ersten Wohnplatze,

Umanak, trennten sich zwei der ostländischen Böte von der Eskorte, und es blieben nur noch zwei dabei.

Zum besseren Verständnisse des Folgenden möge dienen, dafs in den Berichten zwischen den nördlichen und den südlichen Ostländern gesondert wird. Die Wohnplätze dieser beiden Abteilungen sind durch eine die Dannebrogs-Insel einschliefsende öde und für Bootreisen teilweise gefährliche Strecke von einander getrennt. Die südlichen haben einen, wenn gleich spärlichen, so doch ziemlich regelmäfsigen Handelsverkehr mit der Westküste, von den nördlichen haben aber nur selten einzelne an diesen teilgenommen. Unter Wohnplätze versteht man Plätze für Winterwohnungen, und obgleich letztere auch jedesmal an beliebigen Orten aufgebaut werden können, die Plätze auch in der That ab und zu gewechselt werden, giebt es doch bestimmte Örtlichkeiten, die von alters her hauptsächlich benutzt worden sind, dieselben Familien pflegen dort in der Regel früher oder später ihre alten Wohnplätze wieder zu beziehen. Unsere Reisenden hatten nun nach der Trennung noch vier häufiger benutzte südliche Plätze zu passieren, nämlich Umanak, Akorninarmiut, Igdloluarsuk und Umevik. Dann folgten die nördlichen, von denen Sermilik und Angmasalik als die wichtigsten bekannt waren.

Wie sich schon von selbst versteht, wurde es mit jedem Tage des Vorrückens nach Norden hin schwieriger, Hülfe und Geleit für die fernere Reise von den Einwohnern zu erhalten. Selbst auf der Westküste stehen sie doch noch in der Regel den Europäern so fremd gegenüber, dafs man es ihnen billigerweise nicht zum Vorwurf machen darf, wenn sie beim Eingehen von Kontrakten für längere Fahrten vorsichtig und zurückhaltend sind. Man bedenke die Wichtigkeit der Jahreszeit für ihren eigenen Erwerb, und die Schwierigkeit für sie, die Zwecke der fremden Reisenden zu begreifen, besonders wenn diese auf sprachlich mangelhafte Weise ihnen erklärt werden! An dieser Schwierigkeit strandete auch hauptsächlich Graah, es glückte ihm nicht, das Vertrauen der Eingeborenen zu gewinnen, und sein Mangel an einem tüchtigen Dolmetsch trug dabei die gröfste Schuld. In dieser Beziehung waren unsere Reisenden glücklicher gestellt, aber dennoch war die gröfste Vorsicht im Umgange notwendig, um sich das Vertrauen ihrer eigenen Leute so wie das der Ostländer zu sichern. Unter den Reisegesellschaften, deren Böte der Expedition folgten, befand sich auch ausnahmsweise eine „nordländische“, die von einer Handelsreise zurückkehrte, weshalb es von Wichtigkeit schien, diese Begleiter für die fernere Reise festzuhalten. Das Oberhaupt derselben, Umerinak, ging scheinbar auf Holms Vorschlag ein, mit nach der Gegend von Angmagsalik zu folgen und als Wegweiser

zu dienen. Er zeichnete sich durch eine gewisse Beredsamkeit und Gewandtheit aus und ergoſs sich besonders in Lobreden über das Land Angmagsalik; es wurde aber in der Folge klar, daſs man sich hier unversehens durch einen Diplomaten hatte täuschen lassen.

Am 2. August kamen sie bei Akorninarmiut an. Sie waren hier noch in Beziehung auf die für das Reisen dienliche Jahreszeit um einen Monat hinter Graah zurück. Hier war nur eine Familie mit einem Zelte, die übrigen waren nach Igdloluarsuk gezogen. Das Treibeis hatte auch hier erst in den letzten Tagen die Küste verlassen, was seit vielen Jahren nicht so spät eingetreten war. Hier fanden sich seltsamerweise zwei Weiber, die von ihrem Vater wegen mangels an Söhnen als Kajakfahrer und Seehundsfänger erzogen waren. Ihre Kleidung sowie ihr Betragen war ganz wie das der Männer. Es versteht sich deshalb, daſs sie beim Handel mit den Reisenden keine Perlen und Schmucksachen, sondern Messer und Pfeilspitzen suchten. Im Gegensatz zu der ungünstigen Schilderung, die Graah von dieser Gegend giebt, fand man, daſs sie ein noch freundlicheres Aussehen als die Umgebungen der letztbesuchten Wohnplätze hatte; nur den Verdrieſslichkeiten und Täuschungen, mit denen er hier kämpfen muſste, kann es zugeschrieben werden, daſs er alles in einem so düsteren Lichte sah.

Noch am 2. August reisten sie weiter und erreichten am folgenden Tage Igdloluarsuk. Die Zahl der Einwohner an diesem und dem letzten Wohnplatze, Umerik, zusammen hatte seit Graahs Zeiten sehr abgenommen. Von südlichen Ostländern überhaupt fanden sich jetzt nur 135 gegen die von Graah berechneten 550, der Rückgang wird hauptsächlich Auswanderungen nach der Westküste zugeschrieben. Auſser wenigen Südländern wohnten bei Igdloluarsuk die Verwandten der mit Holm folgenden Nordländer; im Jahre 1882 waren sie zusammen hierher gezogen, darauf 1883 einige von ihnen nach der Westküste gereist, um zu handeln, und diese waren es, welche jetzt mit Holm folgend zurückkamen. Kein Wunder deshalb, daſs der obengenannte Umerinak sich hier schon zu Hause fühlte; hier war es, wo er die Maske fallen lieſs und seinem früheren Versprechen zuwider erklärte, daſs er hier bleiben und in diesem Jahre durchaus nicht nach Angmagralik gehen wolle. Sein Schwager und Schwiegervater waren nicht abgeneigt, aber Umerinak setzte seinen Willen durch; doch wollten sie bis Umerik folgen und dort überwintern. Die übrigen Nordländer gaben nur schwankende und unsichere Zusagen. Da entschloſs Holm sich zu zeigen, daſs er überhaupt die Hülfe der Ostländer ganz entbehren könne, und er erklärte ihnen, daſs er auch ohne sie weiter reisen wolle. Wie die

Folge zeigte, war diese Wendung nicht ganz ohne Wirkung; der Schatz von Handelswaren, den die Reisenden mit sich führten, übte eine grofse Anziehungskraft, und erst jetzt sollten die Leute fühlen, was die Trennung von denselben zu bedeuten habe.

Die gegenwärtigen Bewohner dieser äufsersten südlichen Plätze gehörten, wie schon angedeutet, teilweise zu den Nordländern, und machten auf unsere Reisenden entschieden den Eindruck von Wildheit. Keiner von ihnen hatte die Westküste besucht oder überhaupt Europäer gesehen, weshalb sie diese auch halb ihren fabelhaften Bewohnern des Binnenlandes an die Seite stellten. Die Reisenden ihrerseits mufsten auch beim Anblick der Menschen erstaunen, welche hier bei ihrer Ankunft am Ufer standen, um sie zu empfangen. Ihre Kleidung war auffallend leicht, die Beinkleider nur aus einem Streifen Fell bestehend, dessen Breite bei den Frauen zwei Zoll, bei den Männern etwas mehr betrug, und der doch in Beinkleider geformt war. Die Stiefel reichten bis an die Knie. Der Oberkörper war in einen Pelz aus ganz dünn bereitetem Leder gehüllt. Die höchst originellen Mittel zur Bedeckung der Beine waren dieselben, welche im Winter in den Häusern gebraucht werden; überhaupt entsprach diese Kleidung dem Anscheine nach eher einem tropischen, als einem arktischen Klima. Es braucht wohl nicht hinzugefügt zu werden, dafs andererseits alles was die Reisenden mit sich führten, die Neugierde und das Erstaunen der Ostländer erregte. Da die meisten derselben aus Sermelik waren, unterliefsen sie nicht ihren Ort als Winterquartier zu empfehlen und dabei gelegentlich Andeutungen auf den bösen Ruf ihrer Nachbaren in Angmagsalik zu machen.

Von Igdloluarsuk brach also Holm am 6. August ganz ohne Begleitung von Ostländern auf. Seine beiden Böte hatten jedes nur drei Ruderinnen und das eine den Kajakmann Samuel als Steuermann; dazu waren sie noch schwerer beladen als bisher, da nämlich die Ostländer einen Teil des Gepäcks in ihren Böten transportiert hatten. Es kam nun noch hinzu, dafs sie jetzt die Wegstrecke vor sich hatten, auf welcher Graah am meisten wegen Hunger, Kälte und Eis gelitten hatte, und somit waren allerdings die Aussichten hier nicht die besten. Endlich wurde auch das Treibeis so dicht, dafs es sie unter 63° 45' zu landen zwang. Als sie nun am folgenden Tage sich mit Mühe durch das Labyrinth der Eisschollen weiter fortarbeiteten, entdeckten sie plötzlich zu ihrem Erstaunen sämtliche Böte der Nordländer, von Igdloluarsuk kommend, hinter sich. Diese schienen jetzt offenbar von Eifer ergriffen, der Expedition zu folgen, und am 8. August wurde mit ihnen der lange Gletscher Colbergerheide passiert. Man fing in der That an zu hoffen, dafs

die Nordländer sich bedacht hätten, aber als jenseits des Gletschers die Mündung des Gyldenlöve-Fjords durchfahren werden sollte, bemerkte man bei den begleitenden Böten eine bedenkliche Neigung landeinwärts zu steuern, und es zeigte sich nur zu bald, dafs ihr Ziel der letzte südländische Wohnplatz, Umerik, sei. Hier beabsichtigten sie zu überwintern, ehe sie sich auf die Fahrt an der unwirtbaren Küste entlang wagten, welche sie noch von der Heimat trennte, und sie hatten gehofft, dafs die fremden Reisenden noch in der letzten Stunde sich bedenken und mit ihren Schätzen ebenfalls in Umerik niederlassen würden. Beunruhigt durch die Richtung, welche sie einschlugen, fragte Holm sie um die Ursache. Sie antworteten ausweichend; als aber auf der anderen Seite des Fjords offenes Fahrwasser nach Norden sich zeigte, ohne dafs die Böte sich demselben zuwendeten, kam die Wahrheit an den Tag. Sie versuchten jetzt Überredung, Holm aber antwortete einfach: „Ich reise nach Angmagsalik oder so weit als ich in diesem Jahre kommen kann.“ Noch einmal wurden Überredungen versucht, und endlich von der Expedition zuguterletzt ein Handel um getrocknetes Fleisch eingeleitet; für diesen Zweck mufste man landen und bekam dabei Gelegenheit, noch einmal die Warenkisten zu öffnen und die Anziehungskraft der europäischen Schätze zu prüfen — und dieses half. Es waren der Böte im ganzen vier, drei derselben blieben bei Umerik, aber der Besitzer des vierten, Ilinguaki, wurde erst bedenklich, und dann war die Aussicht, für seinen Pflegesohn eine Flinte zu erwerben, endlich entscheidend. Am folgenden Tage meldete er sich als Begleiter, und somit war denn der Erfolg der Expedition, die hier allerdings in eine kritische Lage geraten war, vorläufig gesichert.

Vom 11. bis 15. August wurden sie auf der Skrams-Insel durch Sturm, der ihre Zelte umrifs, aufgehalten. Dann hatten sie bei starkem Ostwind abwechselnd mit Eis und mit hoher See zu kämpfen. Dabei wurden zwei der Ruderinnen krank, so dafs nur noch zwei für jedes der schwer beladenen Böte übrig waren. Unter diesen etwas kläglichen Umständen landeten sie endlich auf der Dannebrogs-Insel; der Anblick des Landes an und für sich sollte hier nicht zur Erheiterung beitragen: kahle Felsen, Gletscher, Schnee und Eis war alles, was man ringsum sah. Und doch, als sie die von Graah erbaute Warte erblickten, wie sie nach Verlauf von 50 Jahren noch scheinbar unverändert da stand, konnten sie sich nicht enthalten, eine Festlichkeit zu veranstalten. Zugleich wurden die Steine herabgenommen und das Innere durchsucht, aber durchaus nichts gefunden, was von Graah niedergelegt sein konnte.

Jetzt wurde die Warte, einen Bericht über den Besuch einschliefsend, sorgfältig wieder aufgeführt, worauf man am 26. August weiter reiste. Man hatte also jetzt ganz unbekannte Gegenden vor sich und der Eintritt in dieselben war auch kein freundlicher. Der Ikersuak-Sund, den man am ersten Tage zu durchfahren hatte, war mit Gletschereis von der einen, und Meereis von der anderen Seite angefüllt, und als man, um offenes Fahrwasser zu suchen, weiter seewärts steuerte, stellte ein starker Nordwind mit Schnee und Seegang sich ein. Unbekannt mit der Örtlichkeit wurde die Expedition von den, mit ihrem kleineren und besser besetzten Boote schneller rudernden Ostländern getrennt; man suchte Land, aber der Kompafs war wegen des Seeganges unbrauchbar, dazu wurde das Eis dichter, und als das Land erblickt wurde, bot es nur steile Ufer dar. Endlich klarte es ein wenig auf, ein Kajakmann, der sie suchte, kam zum Vorschein, und nachdem die armen Ruderinnen alle ihre Kräfte aufgeboten hatten, erreichte man abends einen Landungsplatz. Hier warfen die letzteren ganz erschöpft sich auf den Strand und sagten, sie müfsten jetzt sterben. Auch diesmal war jedoch ihre Verzweiflung nur ein kurzer Übergang. Die so sehr gefürchtete Grenze zwischen Nord und Süd hatte man jetzt hinter sich, und man befand sich am Eingange des namentlich von Umerinak so hoch gepriesenen Landes, in welchem jeder Tag sie an anmutigen Gegenden und bewohnten Plätzen vorüberführen sollte. Am 28. August ging es weiter, mit Ilinguaki zur Seite; derselbe war ein paar Jahre fort gewesen und deshalb mit dem jetzigen Zustande in seiner Heimat unbekannt. Etwas vor Sermilik erblickten sie die ersten Menschen, nämlich eine reisende Bootgesellschaft. Nach üblicher Sitte wurde hier allgemeine Wehklage angestimmt, in Erinnerung der seit dem letzten Zusammensein verstorbenen Freunde und Verwandte, und deren Zahl soll diesmal wegen einer in Angmagsalik 1882 und Sermilik 1883 stattgefundenen Hungersnot keine geringe gewesen sein. Ilinguaki stand in seiner Heimat in hohem Ansehen, nicht allein als ein in seinen Zauberkünsten wohlbewanderter Angakok, sondern auch als mutiger Jäger; mit seinem aus Treibholz und einem Stück eisernen Reifens verfertigten Speere hatte er 10 Eisbären erlegt. Nur in Heiratsangelegenheiten schien er etwas flüchtiger Natur zu sein, da er nach zwei Ehescheidungen erst in der dritten Frau die rechte gefunden hatte.

Der Name Sermilik (Gletscher habend) bezieht sich eigentlich auf einen Fjord und danach zunächst auf einen bestimmten Wohnplatz, zugleich aber auch mehrere andere Wohnplätze am Ufer desselben

Fjords entlang bezeichnend. Am 30. August kam die Expedition hier an, und sogleich fanden sich von den verschiedenen Plätzen Besucher ein, um die fremden Wesen in Augenschein zu nehmen, deren Natur als wirkliche Menschen erst durch Hingitaki beglaubigt werden mufste. Dann wurden diese Fremdlinge in die Zelte geladen, und nicht ohne Hindeutung auf die weniger liebenswürdigen Eigenschaften der Angmagsaliker suchte man auch hier sie zu überreden, sich jetzt für den Winter zur Ruhe zu begeben.

Hier bei Sermilik fanden sich noch keine Feuerwaffen, die Jagd wurde allein mit Harpune, Lanze und Pfeil betrieben. Die äufsere Küste zieht sich hier von Westen nach Osten; der Fjord hat eine nördliche Richtung, scheint etwa 60 englische Meilen lang zu sein, bis ans Binneneis zu reichen und von demselben Eisberge zu empfangen.

Am 31. August war man im Begriff ins Boot zu steigen, als plötzlich der Ruf: „Nanok" erscholl und den Reisenden noch Gelegenheit bot zu beobachten, wie 15 Kajakke in einem Augenblicke vom Lande stiefsen und kurz darauf unter monotonem Gesang mit einem getöteten Eisbären zurückkehrten. Darauf ging es weiter und um die Mittagszeit wurde die Bucht passiert, welche sich später als König Oskars-Hafen erwiesen hat. Weder unsere Reisenden, die in diesem Jahre noch ohne Briefe von Europa waren, noch die Eingeborenen wufsten damals irgend etwas von dem Besuche Nordenskjölds an dieser Stelle im Jahre vorher. Fünf, an Lachsen reiche Elfe (Flüfschen) münden in diese Bucht, die des Fanges wegen häufig von den Angmagsalikern besucht wird. Um 6 Uhr nachmittags landeten sie bei Tasiusarsuk kangigdlek, dem ersten der Wohnplätze, die nach dem Fjorde, um den sie gruppiert sind, mit dem gemeinschaftlichen Namen Angmagsalik bezeichnet werden. Es stand hier ein grofses, von fünfzig Menschen bewohntes Haus. Es versteht sich, dafs die Verwunderung und Neugierde dieser Leute grenzenlos war. Um in Ruhe ihr Abendbrot verzehren zu können, mufsten die Reisenden ihr Zelt fest zubinden; allein trotzdem wufsten die Neugierigen sich Gucklöcher zu verschaffen, um dieses seltene Schauspiel zu geniefsen. Bei näherer Untersuchung der Umgebungen fand man in etwa 20 Minuten Entfernung eine Hausruine, die für die Einrichtung der Winterwohnung zweckmäfsig befunden wurde. Sie war jetzt überwachsen und seit Jahren unbenutzt gewesen, weil ein Wahnsinniger daselbst gestorben und begraben worden war. Der Ort entsprach ganz den Bedürfnissen der Expedition. Es war eine, gegen die See beinahe offene Landzunge, mit schwach hügligem Lande ringsum. Von einer nahen Anhöhe hatte man die Aussicht über den malerischen Angmagsalik-Fjord mit seinen steilen Felsen

im Hintergrunde. Es war dazu ein guter Fangplatz und die freie Lage versprach vorteilhafte Bedingungen für meteorologische Beobachtungen.

Bis zum 13. September wurde hier gebaut, wobei es natürlich nicht an Zuschauern fehlte. Täglich kamen Besucher von den umliegenden Wohnplätzen. Die Frauen waren etwas zurückhaltend; die Männer winkten zum Freundschaftszeichen bei der Ankunft und brachten Fleisch von Bären und Seehunden, Speck und andere Bedürfnisse. Als Tauschmittel waren denn vor allem Eisenwaaren sehr gesucht, und zur Unterhaltung der Gäste lieferten Uhr, Kompaſs, Schieſswaffen, Spiegel, Lupe, Fernrohr u. a. reichlichen Stoff, alles wollten sie besehen und befühlen. Es dauerte aber lange, ehe unsere christlichen Westgrönländer ihre Furcht vor den Heiden des fernen Nordens bezwingen konnten. Nach ihren mit der Sagenwelt verflochtenen und von Kindheit an eingeimpften Vorstellungen war bei diesen Stammverwandten eine Mordthat kein ungewöhnliches Ereignis, und sogar der Hang zum Kannibalismus eine mitunter vorkommende Leidenschaft. Sie meinten, selbst unter den besten Freunden der Expedition drei Totschläger entdeckt zu haben, und eine der Ruderinnen wurde buchstäblich krank aus Furcht, gegessen zu werden, weil die Heiden sie gekniffen und ihre Beine hatten sehen wollen, und sie selber sich dabei ihrer besonders runden und muskulösen Form wohl bewuſst war. Diese Bewohner des Angmagsalik-Fjordes sprachen nun wiederum ihrerseits geringschätzend von ihren Nachbaren auf dem noch etwas weiter nach Norden gelegenen Sermiligak; ein paar Mörder, sagte man, hauseten dort und ein Angakok, dem mit der alten sagenhaften Kunst, die Seele aus dem Leibe zu eskamotieren, besonders vertraut sei. Man würde dort freilich gastfrei empfangen und unterhalten, allein bei der Abreise seiner Seele beraubt. Auch ständen die Männer dort als sehr schlechte Ehegatten im Verruf.

Da nun dieses letztgenannte Sermiligak der äuſserste bewohnte Ort war, von dem die Angmagsaliker etwas wuſsten, begaben sich unsere Forscher nach der Vollendung des Hausbaues wieder auf die Reise, um noch vor Winter dorthin zu gelangen. Der Weg führte sie, von Inseln geschützt, an freundlichen Ufern vorüber, das Land entsprach durch seinen einladenden Anblick ganz der rühmenden Schilderung, die Umerinak von demselben gegeben hatte. Dazu hatte man jetzt sechs Ruderinnen zur Bedienung des leicht geladenen Botes und einen jungen Heiden zum Wegweiser. Nur das Wetter zeigte sich ungünstig, indem Sturm mit Schnee und Regen die ersten fünf Tage anhielt.

Von Sermiligak aus fuhren die Reisenden am 20. September noch etwas weiter und bestiegen eine 1600 Fufs hohe Insel, auf deren Gipfel eine 6 Fufs hohe Warte errichtet und in dieselbe folgender Bericht eingeschlossen wurde:

„Die Fellbootexpedition nach der Ostküste Grönlands erreichte diesen Punkt (im Osten des Sermiligak-Fjordes) am 20. September 1884. Nahm in des Königs von Dänemark Namen die von uns als den — soweit bekannt — ersten Europäern bereiste Strecke in Besitz und nannten das Land „König Kristian des Neunten Land“, sowie diese Insel: „Erik des Roten Insel“. Kein Eis seewärts. Kehren um, um bei Tasiusarsuk (Angmagsalik-Fjord) zu überwintern. Alles wohl!“

Europäer sowohl als Grönländer unterschrieben diese Urkunde, die Flagge wurde aufgezogen, und die Feier mit einem Gläschen Rum beschlossen. Von der naheliegenden „Leif des Glücklichen Insel“ hatte man noch etwa 28 englische Meilen weiter Aussicht nach Nordosten. Nach den von hier aus angestellten Messungen und den Erkundigungen bei den Einwohnern läfst sich, die weitere Küste bis 68° n. Br. betreffend, folgendes schliefsen: früher wurde dieser äufserste Punkt des Fanges halber öfters besucht, aber seitdem vor einigen Jahren eine Bootsgesellschaft hier verhungerte, nicht mehr. Mehrere Fjorde durchschneiden das Land, welches allerdings nicht so schön ist wie das um Tingmiarmiut und Angmagsalik herum, aber auch nicht so schlecht wie die Küste zwischen diesen beiden Orten. Unter 67° findet sich ein Fjord, an dem Angmagsaliker des Narwalfanges wegen zu überwintern pflegen. Weiter als bis zum Fjorde Kangerdlnarsuk, unter etwa 68° n. Br., war noch niemand gewesen, aber ein Angmagsaliker hatte dort einmal ein noch kürzlich vorher bewohntes Haus vorgefunden.

Die Jahreszeit, die Brandung des Meeres und das unruhige Wetter mahnten jetzt ernstlich umzukehren. Auf der Rückreise wählte man einen andern Weg zwischen den vielen Inseln und besuchte sämtliche Wohnplätze um den Angmagsalik-Fjord herum. Auch das Ende desselben, unter 66° 8′ n. Br., wurde erreicht. Eine schöne und grofsartige Natur entfaltete sich hier dem Blicke, indem die Berge am Fjord mit ihren Gletschern sich bis zu 6000 Fufs erheben. Das Binneneis wurde aber erst hinter diesen Höhen beobachtet.

Am 2. und 3. Oktober bezogen die Reisenden endlich ihre Winterwohnung. Es war eine, nach grönländischem Muster aus Rasen und Steinen gebaute Hütte, mit zwei Räumen für die Bewohner und einem dazwischen für den Vorrat, sie bewährte sich den

ganzen Winter hindurch als warm und zweckmäſsig in jeder Beziehung. Es versteht sich von selber, daſs die Heizung durch Seehundspeck in grönländischen Lampen bewerkstelligt wurde. An Arbeit und Beschäftigung war den ganzen Winter hindurch kein Mangel, zumal die grönländischen Nachbaren einen auſserordentlichen Hang zur Geselligkeit an den Tag legten. Ihre häufigen Besuche wurden durch die Vermittelung des Dolmetschers Johan Petersen und des Katecheten Hanserak eine ergiebige Quelle zur Bereicherung unserer Kenntnis von diesem Volke. Erzählungen, Sagen, Gebräuche, religiöse Vorstellungen, sowie auch sprachliche Eigentümlichkeiten, alles wurde mit Sorgfalt aufgeschrieben, und die Offenheit und Redseligkeit der Gäste erleichterte diese Arbeit über Erwarten. Selbst die Angakoks zeigten sich nicht abgeneigt, die Geheimnisse ihrer Künste zu entschleiern.

Die Gesamtzahl der „nördlichen“ Ostländer, auf Sermilik, Angmagsalik und Sermiligak verteilt, wurde als 413 betragend ausgefunden; die weiblichen Individuen übertrafen die männlichen mit 10 %. Wohnungen, Waffen und Hausgerät sind wie in Westgrönland zu Egedes Zeiten, alles mit Sorgfalt ausgearbeitet und teilweise Proben von Kunstverzierungen zeigend. Alles eiserne Werkzeug, so auch die niedlichen Nähnadeln, waren aus Reifen oder sonstigen an Schiffstrümmern gefundenen Bruchstücken verfertigt. Es fanden sich auch noch einige, wenngleich wohl nur kaum mehr benutzte steinerne Messer. Die Kajake waren mit Schnitzwerk aus Narwalhorn geziert. Vogeljagd wurde fast nur von Kindern mit Bogen und Pfeil betrieben.

Ehen werden in einem sehr frühen Alter geschlossen und Scheidungen sind häufig. Im Sommer divertiert man sich mit den gewöhnlichen Zusammenkünften unter freiem Himmel, bei denen Tänze unter Begleitung der Trommel, mit Gesängen und namentlich den bekannten Streitliedern aufgeführt werden. Bei den Wintergesellschaften in den Häusern bieten die von den Angakoks gegebenen Vorstellungen mit Geisterbeschwörung ein wesentliches Mittel zur Unterhaltung dar. Auch die europäischen Gäste wohnten diesen abenteuerlichen Festlichkeiten bei und haben lebhafte Schilderungen davon gegeben.

In Beziehung auf körperliche Gestalt waren diese nördlichen Ostländer von den südlichen und teilweise den Westländern etwas verschieden. Sie waren schlank, wohlgewachsen, hatten charaktervolle markierte, ovale und hübschere Gesichter als jene. Auch schienen sie reinlicher als die Westländer, und auf ihre, teilweise mit schönen Stickereien gezierten Kleidungsstücke war mehr Fleiſs verwendet.

Die Spuren früherer europäischer Besuche oder Ansiedelungen, welche gesehen wurden, oder von denen die Einwohner bis zum 68° n. Br. etwas wufsten, waren so unsicher und überhaupt so verschwindend, dafs an das Vorhandensein von Ruinen der alten Österbygd irgendwo auf dieser ganzen Küste nicht zu denken ist.

Im Herbst verschwand das Treibeis von der See. Die Temperatur war selten kälter als ÷ 10° C. bis zum Februar, wo sie ÷ 25° C. erreichte. Der Nordwest oder Westwind trat hier als warmer Föhn auf. Leider war hier in diesem Jahre grofser Mangel an Hunden und deshalb Schlittenfahrt nur wenig zu benutzen. Im Sommer 1885 untersuchte die Expedition den Sermilik-Fjord, verliefs am 5. Juli Kristian des IX. Land, traf am 16. Juli die ihr unter Gardes Leitung entgegenkommende Abteilung, und erreichte mit dieser zusammen am 1. August wieder die Westküste.

Die Entdeckungsreise des Dr. Otto Finsch an der Nordostküste von Neu-Guinea. Mai 1885.

Hierzu Kartenskizze der Küste des Kaiser Wilhelms-Landes von der Astrolabebis zur Humboldt-Bai, von Dr. O. Finsch, aus Heft IV. der von der Neu-Guinea-Kompagnie zu Berlin herausgegebenen „Nachrichten für und über Kaiser Wilhelms-Land und dem Bismarck-Archipel."

Einleitung. Übersicht der fünf von Dr. Finsch 1884 und 1885) an den Küsten von Neu-Guinea ausgeführten Entdeckungsreisen. Bericht über die Reise nach der Nordostküste. Waldküste Kanoes. Kap della Torre. Vulkan-Insel. Kaiserin Augusta-Flufs. Flache Küste. Krauel-Bucht. Entgegenkommen der Eingeborenen. Hügel und Gebirge an der Küste bis Humboldt-Bai. Die Inseln Gressien und Meta. Dallmann-Hafen. Landexkursion. Melanesiche Gastfreundschaft. Tabaksbau. Hansemann-Küste. Insel Guap. Waldberge an der Küste. Eingeborene. Kokosbäume. Die Sainson-Inseln. Der Berlin-Hafen. Guido-Kora-Huk. Lagune. Flufsmündung am Kap Konkordia. In der Angriffs-Bai. Friedliche Eingeborene. Der Sechstrohmfufs. Humboldt-Bai. Exkursion nach dem Dorfe Tobadi. Diebische Eingeborene. Explorierung der Küste zwischen Venus-Point und Kap Kroisilles. Friedrich Wilhelm-Hafen. Die Bismarck-Kette. Der Hansemann-Berg. In der Astrolabe-Bai.

M. L. Die jetzige Bewegung in Deutschland für Kolonisation in überseeischen Ländern und die Erwerbung deutscher Schutzgebiete in Afrika und Polynesien werden ohne Zweifel im Laufe der Zeit der Geographie manche wertvolle Frucht bringen, manche bis dahin lückenhafte Kenntnis bereichern und vertiefen. Es ist erklärlich, dafs die von den zunächst Beteiligten in den neuen Kolonialgebieten mit dem Gedanken wirtschaftlicher Nutzbarmachung derselben veranstalteten Forschungen und Untersuchungen gewissermafsen einen einseitigen Charakter an sich tragen, allein man darf vertrauen, dafs der wirtschaftliche Zweck nicht immer allein im Vordergrund bleiben, vielmehr der dem Deutschen eigene Trieb nach Erkenntnis um ihrer selbst willen sich auch hier betätigen und neben dem Vorteil der eigenen

Nation die Bereicherung eines geistigen Gemeinguts der zivilisierten Welt, der Länder- und Völkerkunde, im Sinne unseres unsterblichen Ritters ernstlich ins Auge gefafst werden wird. Die Untersuchungen und Studien Hugo Zöllers an der Westküste von Afrika und namentlich im deutschen Kamerungebiet sind als Arbeiten dieser Art freudig zu begrüfsen. Reiche Ergebnisse darf unsere Wissenschaft sich deshalb auch wohl von der Übernahme eines Teils von Neu-Guinea unter die Oberhoheit des deutschen Reichs versprechen. Das von August Petermann vor 16 Jahren ausgesprochene Wort: dafs die endliche Entdeckung und Erforschung von Neu-Guinea eine der brennendsten Fragen der Geographie sei, gilt im wesentlichen noch heute. Zwar ist manches seitdem geschehen, eine ganze Reihe von Forschern: Italiener, Niederländer, Deutsche, Engländer, ein Russe und ein Franzose haben von verschiedenen Punkten der Küste aus Untersuchungen des Landes, naturwissenschaftliche Sammlungen und Studien der Bevölkerung angestellt. Die Mission hat sich an der Nord- und Südostküste niedergelassen, englische, deutsche und niederländische Kriegsschiffe haben da und dort die Lage und Beschaffenheit der Ufer und vorgelagerten Inseln festgestellt. Die Geschichte der früheren Neu-Guinea-Fahrten ist durch die trefflichen Arbeiten der Niederländer Leupe, Robide van der Aa, und neuerdings Haga klar gelegt, allein noch ist das weite Innere mit seinen mächtigen Gebirgszügen unbekannt. Bis an den Fufs des Centralgebirges, dessen hohe Spitzen an der Ostseite dem Seefahrer weithin erkennbar sind, ist an einer Stelle der Italiener d'Albertis 1876 von der Südküste aus über 4 Breitengrade auf dem Flyflusse vorgedrungen; der Niederländer Morris kam 1884 mit dem Regierungsdampfer „Habicht" von der niederländischen Nordküste auf dem Mamberan- oder Rochussenflufs über einen Breitengrad ins Innere, eine Sandbank in diesem Flufs am Fufs des van Rees-Gebirges hemmte ein weiteres Vordringen. Diese Kunde und die Erforschung einiger kleinerer an der Südostküste mündenden Flüsse ist alles, was wir von dem mutmafslich sehr reichen Stromsystem der grofsen Insel wissen; die Pflanzen- und Tierwelt, die Bevölkerung des Innern sind uns nach wie vor ein Geheimnis.

Unsere bisherige Kenntnis von der Nordostküste Neu-Guineas zwischen der Astrolabe- und Humboldt-Bai basierte im wesentlichen auf den Aufnahmen und Berichten des französischen Admirals Dumont d'Urville mit der Korvette „Astrolabe" im August 1827 und auf den Berichten des englischen Reisenden Wilfred Powell, der zu verschiedenen Malen, in den Jahren 1875, 1876, 1877, 1878 und 1879, diese Küste besuchte, im ganzen achtzehn Monate mit der Er-

forschung dieses Teils von Neu-Guinea und mit dem Studium der Bevölkerung zubrachte, die Küste von der China-Strafse bis zur Pointe d'Urville, eine Strecke von 1000 miles, befuhr, aber wie er selbst sagt,[16]) keine eigentliche Küstenaufnahme machte. In der Astrolabe-Bai verweilte der russische Reisende Miklucho-Maclay in den Jahren 1871 und 1872. Seine Berichte sind in Zeitschriften vielfach zerstreut; ein Gesamtergebnis seiner ethnologischen Studien ist bis jetzt nicht erschienen. Erst den Reisen unseres Vorstandsmitgliedes, Herrn Dr. Otto Finsch und den bei diesen Expeditionen erfolgten Küstenaufnahmen durch den von unserem Mitgliede, Herrn Kapitän Eduard Dallmann, geführten Dampfer „Samoa" ist eine genauere Kenntnis und Kartierung der ganzen Küstenstrecke zu verdanken. Diese Reisen wurden von Dr. Finsch im Auftrage der „Neu-Guinea-Kompagnie zu Berlin" ausgeführt und es ist bekannt, mit welchem Geschick und Glück Herr Dr. Finsch die ihm übertragene schwierige Aufgabe gelöst hat. Die Berichte des Herrn Dr. Finsch sind nun kürzlich, soweit sie von allgemeinem Interesse, in den von der genannten Kompagnie herausgegebenen „Nachrichten" veröffentlicht worden und wir verdanken es dem freundlichen Entgegenkommen der Kompagnie, dafs wir in nachstehendem den Bericht des Herrn Dr. Finsch über seine Erforschung der Küste zwischen Astrolabe- und Humboldt-Bai (der Grenze des deutschen Schutzgebiets) samt der ebenfalls in den „Nachrichten" publizierten Karte unseren Lesern mitteilen können. Herr Dr. Finsch hat im vorigen und in diesem Jahre von Neu-Britannien aus im ganzen fünf Reisen längs der Nord- und Ostküste von Neu-Guinea ausgeführt, welche in ihrer Konfiguration schon durch ihren bergigen Charakter sich wesentlich von der bekanntlich flachen, niedrigen Südküste unterscheiden.

Die *erste* Reise wurde mit dem Dampfer „Samoa", Kapitän Dallmann, von Mioko am 7. Oktober 1884 angetreten, sie währte, soweit sie die Erforschung von Neu-Guinea betraf, bis zum 25. Oktober. Es wurde zunächst die von Dümont d'Urville entdeckte Astrolabe-Bai angelaufen, wo die „Samoa" bis zum 18. Oktober ankerte; von hier aus nordwärts gehend entdeckte Dr. Finsch am 19. den Friedrich Wilhelms-Hafen und wurde am Ufer dieses Hafens eine Flagge errichtet. Sodann wurde die Küste nordwärts bis Kap Croisilles, darauf eine lange Strecke süd-, dann ostwärts bis Kap Cretin unter gelegentlichen Landungen exploriert. Auf dieser Reise war es, wo Dr. Finsch das merkwürdige Terrassenland an der Küste von Village-Island bis

[16]) Proceedings of the Royal Geogr. Society. Vol. V., No. 9. (September 1883.) S. 505 u. ff.

hinter Fortifikation Point, von dem uns Powell erzählt und das auch schon Kapitän Moresby bei seinen, mit dem englischen Kriegsschiff „Basilisk“ in den Jahren 1873 und 74 ausgeführten Aufnahmen der Süd- und Ostküste sichtete, näher untersuchte und als gehobenen Korallenboden erkannte.

Am 13. November lief die „Samoa“ wieder vom Mioko aus. Das diesmalige Gebiet der Entdeckungen und Forschungen waren der Hüon-Golf und die nördlich von demselben vorspringende Küste, zwei gute Häfen, der Adolf- und der Finsch-Hafen, wurden erschlossen. Am 24. November traf die „Samoa“ mit dem deutschen Kanonenboot „Hyäne“ zusammen, welches mit dem deutschen Kriegsschiff „Elisabeth“ die Neu-Guinea-Küste weiter nordwestlich exploriert hatte, nun in den Finsch-Hafen legte und dort am 27. November die Kaiserlich deutsche Flagge heifste. Die „Elisabeth“ hatte mit der „Hyäne“ vom 17. bis 20. November in Friedrich Wilhelms-Hafen geankert, auch hier diese Flagge geheifst und war dann nach Neu-Brittannien gegangen. Am 28. gingen „Samoa“ und „Hyäne“ wieder aus, die erstere fuhr eine Strecke nordwärts längs der Küste, explorierte noch Teile der Küsten von Neu-Britannien und Neu-Irland und kehrte am 9. Dezember nach Mioko zurück.

Die *dritte* im Dezember 1884 ausgeführte Reise richtete sich nach der Ostküste südlich vom Huon-Golf und bis zum Ostkap und war reich an geographischen Ergebnissen; zum grofsen Teil sind es Gebiete, die jetzt unter englischen Schutz gestellt sind, während man früher annehmen durfte, dafs England sein Protektorat auf die Südküste beschränken würde.

Die *vierte* Reise fällt in die Zeit vom 23. März bis 18. April 1885. Auf dieser wurde von Dr. Finsch in der Nähe von Bentley-Bai (westlich vom Ostkap) auf von den Eingeborenen erworbenem Land eine Station begründet und besetzt. Als die Abmachung zwischen Deutschland und England über die Grenzen der beiderseitigen Schutzgebiete in diesen Gegenden bekannt wurde und es sich somit ergab, dafs Bentley-Bai, wie die ganze Küstenstrecke bis zum 8° s. Br. hinauf unter englischen Schutz gestellt war, wurde die Besatzung der Station zurückgezogen. Wie die „Nachrichten der deutschen Neu-Guinea-Kompagnie“ mitteilen, hat auch diese Reise zur besseren Kenntnis der vorher, wie erwähnt, durch den bekannten englischen Marinekapitän Moresby mit dem „Basilisk“ befahrenen Küsten vom Ostkap bis Chads-Bai mancherlei erwünschtes Material geliefert, doch wird darüber nichts näheres berichtet.

Die *fünfte* Reise des Dr. Finsch endlich umfafste das ganze Küstengebiet von Deutsch-Neu-Guinea von der Astrolabe-Bai bis zur

Humboldt-Bai, wo das niederländische Neu-Guinea beginnt, eine Strecke von 96 geographischen Meilen. Sie währte vom 5. bis 28. Mai d. J. Der Bericht über diese Reise folgt nachstehend.

Zur Erläuterung in betreff der früheren Rekognoszierungen bemerken wir noch folgendes. Nachdem schon im Jahre 1823 durch die „Coquille", Admiral Duperrey, diese Küste aus der Entfernung von 10—15 lieues gesichtet, wurde dieselbe auf 2—5 lieues Entfernung im August 1827 durch die französische Kriegskorvette „Astrolabe" unter Oberbefehl des Admirals Dumont d'Urville aufgenommen.[17] Am 5. August war die „Astrolabe" vor der nach ihr genannten Bai; die beiden Kaps am Eingange erhielten die Namen Rigny und Duperrey. Auch die weiter längs der Küste gegebenen französischen Namen stammen von dieser Expedition. Die Korvette segelte dann nordwärts, zwischen dem Festlande und der Dampier-Insel durch, dessen mindestens 800 Toisen hohe Kegelspitze meist in weifsen Wolken gehüllt war. Der Küste folgend befand sich die „Astrolabe" am 7. August südlich von der Vulkan-Insel. In der Nähe vom Kap Jullien veränderte das Seewasser seine blaue Farbe in schmutziges grün und nahe der Küste in gelb. Baumstämme, Zweige, Früchte trieben darin und aus Besorgnis vor Riffen hielt die „Astrolabe" vom Lande ab. (Auch Kapitän Moresby hat diese Verfärbung des Seewassers und treibende Baumstämme bemerkt. Seine Vermutung, dafs hier ein grofser Flufs münde, hat die Entdeckung des Dr. Finsch, wie sich weiter unten ergeben wird, bestätigt.) Am 9. August passierte die „Astrolabe" die d'Urville- und andere Inseln in der Nähe. Am 10. zeigten sich zwischen der Faraguet- und Sainson-Insel sechs mit Eingeborenen bemannte Piroguen. Wiederholt wurde das Schiff durch die Strömung weiter nach Westen versetzt. Am 11. war die „Astrolabe" vor dem Angriff-Hafen (anse de l'attaque), so genannt, weil sich hier dem Schiff 20 Piroguen, jede mit 3—8 bewaffneten Leuten, näherten und von der vordersten ein Pfeil auf das Schiff gesendet wurde. Eine Gewehrsalve und ein Kanonenschufs trieben die Böte zur sofortigen Flucht. Auf zwei lieues Entfernung wurde die Küste bis zur Humboldt-Bai verfolgt; die „Astrolabe" lief aber hier nicht ein, sondern landete erst in dem bekanntesten Hafen von Neu-Guinea, in Dorei, an der Küste des nordwestlichen Teils von Neu-Guinea. An der von Dr. Finsch in nachfolgendem Bericht beschriebenen Küste trat die „Astrolabe" weder in Verkehr mit Eingeborenen, noch landete sie oder sandte Landungspartien ab. Die für ein Segelschiff besonders grofsen Schwierigkeiten des Fahrwassers durch Riffe, Strömungen und Stilten mögen hiervon abgehalten haben.

Wir verliefsen am 5. Mai 10 Uhr früh Mioko, nahmen Kurs nördlich von den French-Inseln nach den Schouten-Inseln und sichteten in der Frühe des 8. Mai Vulkan-Insel, später Lesson-Insel und Blosseville-Insel und das Festland von Neu-Guinea, das als eine niedrige Hügelkette erschien. Gegen 2 Uhr kam auch westwärts Küste zum Vorschein, mit Wipfeln von Bäumen, die wie eine Hecke aussahen und die Küste offenbar als Flachland bezeichneten. Zu derselben Zeit bemerkten wir etwa 10 Meilen westlich von Vulkan-Insel, soweit das Auge reichte, grünes Wasser vor uns, von dem tiefblauen

[17]) Vergl. Dumont d'Urville, voyage de l'Astrolabe, histoire de voyage, Band IV., Kap. 27.

scharf abgesetzt durch einen weifsen Schaumstreifen, der von weitem ganz der Brandung ähnelte, wie das Ganze durchaus einem Riff. Es zeigte sich jedoch bald, dafs das grüne Wasser keinem Riff angehörte, sondern von Flüssen der Küste herrührte, ähnlich wie wir dies bereits im Hüon-Golf kennen gelernt hatten, denn grofse Treibholzstämme, zum Teil noch mit Zweigen und Blättern, liefsen diesen Ursprung des hellen Wassers mit Sicherheit erkennen.

Nachdem Kapitän Dallmann eine zeitlang längs des grünen Wassers gefahren war, ging er um 2 Uhr 40 Minuten in dasselbe hinein, und wie zu erwarten, ergab das Lot keinen Grund. Wir steuerten S. zu W. halb W. gerade auf die Küste, auf der eine hervorragende Gruppe hoher Kasuarinen stand, und gingen 4 Uhr 25 Minuten in 5 Faden und etwa 2 sm von der Küste zu Anker. Die Küste erschien als dichter Waldgürtel, von einzelnen höheren dichten Baumgruppen, schwarz wie Nadelholz und aus Kasuarinen gebildet, unterbrochen. — Bald sahen wir an drei Stellen am Ufer Rauchsäulen aufsteigen, und gegen 5 Uhr kamen mehrere Kanoes mit Eingeborenen längsseits, mit denen ich handelte. Am Ufer war ein Dorf zu erkennen, sowie dichte Bestände von Kokospalmen, die sich hauptsächlich ostwärts zu erstrecken schienen. Nach Peilungen war unser Ankerplatz 4° 1′ s. Br., 144° 43′ ö. L., also etwa 3 Meilen östlich von Venus-Point der Karte, welcher Punkt sich nur durch eine Gruppe hoher Kasuarinen auszeichnet. Weiter westlich, wie durch Inseln mit niedrigem Gebüsch verbunden, erschien eine ähnliche durch hohen Bestand von Kasuarinen ausgezeichnete Waldecke, vermutlich Kap della Torre der Karten. Noch ehe völlig Nacht einbrach, sahen wir aus der Kraterspitze von Vulkan-Insel Feuer, später Feuerschein, aufsteigen.

9. Mai. Das Wasser war heute früh viel heller gefärbt als gestern Abend. Gegen die Fortsetzung der Küstenfahrt entstanden Bedenken, weil in dem trüben Wasser Riffe und Untiefen sich nicht erkennen liefsen und das Schiff daher in hohem Grade gefährdet würde. Sie wurde gleichwohl versucht, indem beschlossen wurde, unter öfterem Loten nur langsam vorwärts zu gehen, und die Fahrt gelang ohne Unfall für Schiff und Mannschaft, da sich meine Annahme als richtig erwies, dafs in brackischem Wasser Korallenriffe nicht vorkommen. Wir gingen 9¾ Uhr wieder unter Dampf; der Himmel war trübe und bedeckt, heftiger Platzregen ging nieder. Westlich von Venus-Point zeigte sich die Mündung eines gröfseren Flusses; das Meerwasser nahm davon eine trüb-lehmfarbige Färbung an; viel Treibholz, darunter grofse Baumstämme mit Wurzeln und Blättern, trieb herum.

Venus-Point ist ein Vorsprung des bewaldeten Flachlandes, das sich hier weit ausdehnt, inland bis zu einer niedrigen Hügelkette, die sich längs dieser ganzen Küste zu erstrecken scheint. Der Ufersaum behielt immer dasselbe Ansehen: dichter, jedoch nicht sehr hoher Urwald, mit einzelnen Beständen höherer dichter Kasuarinen, einem nadelholzartigen Baum, der an unsere Lärche erinnert.

Wir waren der Mündung des erwähnten Flusses gegen 1 Uhr gegenüber, sahen aber, dafs eine Barre mit heftiger Brandung den Eingang versagte. Um 2 Uhr wurde das Wasser noch schmutziger braun und süfs, und wir sahen die Mündung eines zweiten, weit bedeutenderen Flusses, gegen den wir zuhielten und vor welchem wir um 3 Uhr in 5¼ Faden Schlick zu Anker gingen. Um 4½ Uhr ging ich mit dem Steuermann und vier Ruderern im Whaleboot in diesen Flufs hinein und kam nach Dunkelwerden zurück. Wir fanden keine eigentliche Barre, wenigstens keine Brandung, sondern überall 3 Faden Tiefe, jedoch eine starke Strömung, gegen die wir nur mit Segeln, unterstützt durch den günstigen Wind, anarbeiten konnten. Wir brauchten von dem Schiffe, das etwa 2 Meilen von der Mündung lag, 1½ Stunden, um bis in den Flufs hineinzugelangen. Die Strömung mag 4—5 (engl.) Meilen in der Stunde betragen, was beweist, dafs der Flufs weit aus dem Innern kommt; dafür sprechen ebenfalls die grofsen Massen von Treibholz — ganze schwimmende Inseln —, welche er mit sich führt. Der Flufs ist an der Mündung mindestens ½ sm breit und wahrscheinlich schiffbar, was indes nur durch eine genauere Untersuchung festgestellt werden kann. Da dieser Flufs, welcher voraussichtlich eine Wasserstrafse ins Innere eröffnet, ohne Zweifel der bedeutendste von Kaiser Wilhelms-Land und nächst dem Fly und Rochussen der gröfste in Neu-Guinea ist, habe ich denselben nach Ihrer Majestät Kaiserin Augusta-Flufs genannt. Er liegt nach Kapitän Dallmanns Bestimmungen 3° 52′ s. Br., 144° 32′ ö. L., etwa 3 Meilen östlich von dem sogenannten Kap della Torre der Karten. Die Blosseville-Insel und die Garnot-Insel, letztere von der ersteren verdeckt, peilen den Flufs Süd. Ich traf an der Mündung Eingeborene, mit denen ich aber nicht in Verkehr treten konnte, da die starke Strömung das Landen verhinderte.

10. Mai. Gingen 6 Uhr 45 Minuten weiter, passierten gegen 7 Uhr Kap della Torre, das eigentlich kein Kap, auch keine besonders vorspringende Ecke, sondern nur eine flache Ecke mit Beständen hoher Kasuarinen ist. Die Küste bis auf etwa 30 Meilen bewahrt einen sehr gleichmäfsigen Charakter: Flachland mit dichten Kasuarinen und Nipapalmen, welche beide auf sumpfiges Terrain schliefsen lassen; keine Kokospalmen und Menschen; weiter inland

eine Hügelkette. Um 10 Uhr passierten wir einen dritten Flufs, der vielleicht wie der erste nur ein Nebenarm des Kaiserin Augusta-Flusses ist, und vor dem es heftig brandete. Das Meerwasser war schmutzig hell bis dunkelgrün. — Nachmittags sahen wir eine tiefere Bucht (Krauel-Bucht) vor uns, deren westliche Hälfte von 300—400 Fufs hohen, dichtbewaldeten Hügeln begrenzt war, und deren westlichste Ecke ein leicht kenntliches Kap, das ich später Kap Dallmann nannte, bildete. Da östlich von Kap Dallmann die Küste tiefere Buchten, die möglicherweise Häfen bieten konnten, zu haben schien, so steuerten wir darauf zu. Sie erwiesen sich jedoch nicht als zugängliche und geschützte Ankerplätze. Eine gegen 4 Uhr plötzlich aufspringende heftige Brise aus Ost zwang uns, tiefer in der Bucht Schutz zu suchen, und wir gingen daselbst um 5 Uhr 35 Minuten nachmittags in 8 Faden Sand etwa eine Meile vom Ufer zu Anker. Dieser Ankerplatz liegt nach Kapitän Dallmann 3° 45′ s. Br. und 143° 57′ ö. L. Bis zu diesem Punkte verzeichnete ich fünf Flüsse und neun Siedelungen, doch kamen nur an einer Stelle Kanoes mit Eingeborenen ab.

11. Mai. Schon um 5½ Uhr kamen Eingeborene (nach und nach zwölf Kanoes) ab, die uns freiwillig Speisen (Sago, Taro) zum Geschenk anboten, eine mir durchaus neue Freigebigkeit. Sie zeigten sich als stille, ruhige Leute, die über die Geschenke sehr erfreut, von eisernen Beilen jedoch noch keine Verwendung zu kennen schienen. Sie kamen willig an Bord und überreichten mir ein Kokosblatt, in welches sie einen Knoten schlugen, ein Zeichen, das, wie ich später wiederholt beobachtete, in diesem Teile von Neu-Guinea als Friedenszeichen gilt. Wir gingen früh 8¾ Uhr weiter. Die Küste erhielt hier ein verändertes Ansehen. Während von Venus-Point bis zu der Bucht, wo wir ankerten, die ausgedehnteste Flachküste war, welche ich bis jetzt in Neu-Guinea gesehen hatte (wenn inland auch immer etwas Hügelkette), so begann nunmehr von dieser Bucht an längs der Küste oder dieselbe unmittelbar bildend, Hügel- bis Gebirgsland, das sich ununterbrochen bis Humboldt-Bai hinzog. Vor, also östlich von Kap Dallmann, hat die 300—600 Fufs hohe, steil abfallende, dicht bewaldete Küste drei Einbuchtungen, die indes keine Anker- oder Hafenplätze bieten. Die Küste bekommt durch ausgedehnte grüne Hänge, die Matten gleichen, durch einzelne Häuser und kleine Kokoshaine ein freundliches, fast zivilisiertes Ansehen.

Mit dem Passieren von Kap Dallmann sahen wir d'Urville-Insel vor uns, einen hohen, langgestreckten, dichtbewaldeten Bergrücken, von keineswegs vulkanartigem Aussehen; das davorliegende, anschei-

nend niedrige, dichtbewaldete Vorland ergab, sich als die Insel Gressien der Karte, hier unrichtig verzeichnet.

Westlich von Kap Dallmann bildete die Küste mehrere große Buchten, die von 300—400 Fuſs hohen, dichtbewaldeten Hügeln begrenzt wurden, hier und da aber auch Vorland zu besitzen schienen. Der Wald bestand durchgehends aus Laubbäumen, nicht mehr aus Kasuarinen. Hinter den Uferhügeln oder Bergen erhoben sich ansehnlich höhere Gebirge, die bis zu 4000 Fuſs reichen mochten.

Um 1 Uhr näherten wir uns der Insel Gressien, deren ganze Westseite eine sanft ansteigende Grasfläche bildet, die herrliches Weideland für Schafe abgeben kann.

Um 1 Uhr 50 Minuten waren wir einer kleinen, dichtbewaldeten Insel (Meta-Insel von mir genannt) gegenüber, von der westlich eine Bucht sich öffnet, die wir untersuchten und in der wir um 3 Uhr in 10 Faden Sand zu Anker gingen. Diese Bucht erwies sich als ein sehr guter Hafen, den ich Dallmann-Hafen taufte. Er ist im Osten von Meta-Insel, im Norden von Gressien, im Westen durch die Dallmann-Strasse gebildet.

Die Küste von Sahl-Huk bis Dallmann-Hafen ist sehr beachtenswert, da sie schöne, allmählich ansteigende Flächen, zum Teil mit Gras bedeckt, und bis zu den Gebirgen viel offenes Land besitzt. Ebenso ist die Insel Gressien mit ihren Grasflächen sehr bemerkenswert. Kanoes mit Eingeborenen kamen, noch ehe wir zu Anker gingen, längsseit, und ich bedeutete ihnen, daſs ich gleich an Land kommen würde. Ich unternahm daher alsbald eine Landexkursion, begleitet von einer groſsen Menge Eingeborener, die mich nach einem groſsen schönen Dorfe, Rabu, begleiteten und mich hier mit groſser Aufmerksamkeit und Freundlichkeit behandelten. In der That waren sie die freundlichsten Eingeborenen, die ich bisher, nicht allein an diesem Teile der Küste, sondern in ganz Melanesien angetroffen habe. Sie bereiteten uns ein Mahl, boten uns Land, Schweine und Häuser an, und wünschten sehr, daſs wir uns bei ihnen niederlassen möchten. Die erste wirkliche Gastfreundschaft in Melanesien wurde mir hier zu teil, ohne daſs ich, was sehr beachtenswert ist, zuerst Geschenke verteilte. Die Landexkursion zeigte mir zugleich, daſs sich hier hübsche Flächen mit Gras und schönem schwarzen Boden finden. Die geologische Formation besteht, wie ich dies auf allen Küstenstrecken von Neu-Guinea bisher gefunden habe, aus gehobenem Korallboden (Korallfels), der, in Verwitterung übergegangen, guten Boden abgiebt. Die Eingeborenen waren reichlich mit Lebensmitteln versehen, besaſsen gut gepflegte Plantagen und kultivierten u. a. einen recht passabel scheinenden Tabak. Sowohl das Land um Dall-

manns-Hafen, wie die Insel Gressien (Muschu der Eingeborenen) mit ihren schönen Grasflächen, scheinen in der That für Niederlassungen sehr geeignet.

12. Mai. Zum grofsen Leidwesen der Eingeborenen, die alles aufboten, um uns zurückzuhalten, verliefsen wir früh 9 Uhr Dallmann-Hafen und gingen durch Dallmann-Strasse. „Pomone-Point“ ist ähnlich wie Kap della Torre, eine flache, mit hohen Kasuarinen bestandene Ecke, aber nicht mit Sicherheit auszumachen. Ich nannte die Küste von Kap della Torre bis zu Pomone-Point, welche durch die Samoa zuerst in ihrer ganzen Länge (65 Meilen) befahren worden ist: Hansemann-Küste. Sie verläuft in fast gerader Linie; Kartographen und Geographen hatten hier eine tiefe Bai vermutet.

Wegen anhaltenden Regens und dicker Luft, die zum Teil die Küste verhüllten, gingen wir schon um 10 Uhr 50 Minuten früh an demselben Tage in 7 Faden, gegenüber der Insel Guap (der östlich vor „Paris-Insel“ der Karte als Punkt bezeichneten Insel) zu Anker und blieben wegen des anhaltend schlechten Wetters daselbst liegen. — Guap ist reichlich bevölkert, und die Eingeborenen kamen in zahlreichen Kanoes ab, um mit uns zu handeln; sie brachten u. a. schönen Jams an. Sie führten Unmassen von Bögen und Pfeilen mit sich, betrugen sich aber ganz ruhig und anständig. — Im Laufe des Nachmittags hörte ich aus einem Kanoe meinen Namen nennen; es waren darin einige der guten Leute aus dem Dorfe Rabu, die uns nachgeeilt waren, um uns nochmals zur Rückkehr aufzufordern. Auch wollten sie unter allen Umständen mit uns westwärts gehen, und nur mit Mühe konnte ich sie freundlich zurückhalten, indem ich ihnen Rückkehr versprach.

Bei den Eingeborenen heifst: d'Urville-Insel Kairu, Gressien-Insel Muschu, die Insel östlich vor Paris-Insel Guap, die Insel Paris Aarsau, die Insel westlich hinter Paris-Insel Unei, Sapa-Point Karawap. An der Südspitze von d'Urville-Insel scheinen viele Plantagen der Eingeborenen zu sein.

13. Mai. Das Wasser, welches gestern tief dunkelgrün gefärbt war, war heute früh infolge der vielen Regengüsse schmutzig hellgrün; es müssen also hier herum ebenfalls Flüsse münden. Da hier eine starke westliche Strömung durch die Strafse zieht, gingen wir nur mit deren Hülfe weiter. Aarsau-(Paris)-Insel ist dicht bewaldet, ohne Kokospalmen, wenig bevölkert; Unei ist unbewohnt. Die Küste des Hauptlandes besteht aus 600—800 Fufs hohen, dicht bewaldeten Bergzügen, die alle von Ost nach West streichen, keine Thäler freilassen, wenig Vorland besitzen und deshalb für Kultur nicht viel Aussicht zu bieten scheinen. Übrigens geben viele vereinzelte Plan-

tagen, wie stets an den steilen Hängen, der Landschaft ein freundliches und zivilisiertes Aussehen. Auch ist die Küste gut bevölkert, denn auf einer Strecke von 10 Meilen zählte ich 8 grofse Dörfer von je 12—20 Häusern; doch bemerkte ich nichts von den Eingeborenen, die sich wohl aus Furcht fernhielten. — Gegen 10 Uhr erreichten wir eine etwas vorspringende bewaldete Hügelwand mit einem grofsen grünen Grasfleck, die vielleicht Sapa-Point sein kann; ein Sapa-Point, wie es auf der Karte eingetragen ist, giebt es nicht! Weiterhin öffnete sich zwischen den Uferbergen eine weite Thalmulde; hier münden brausende, über Felsen, die einem Wehre gleichen, herabstürzende Gebirgsflüsse; hohe kerzengerade Bäume versprechen gutes Bauholz. Auch hier folgten verschiedene Uferdörfer mit kleinen Kokoshainen. Gegen 5 Uhr 5 Minuten etwa 1 Meile vom Ufer gingen wir iu 7 Faden Schlick zu Anker. — Zahlreiche Eingeborene in zum Teil kolossalen Kanoes kamen längsseit und brachten schlecht zubereitete Paradiesvögel, sowie Unmassen von Pfeilen und Bögen zum Tausch. Sie zeichneten sich durch enorme verfilzte Haartouren, die einer Allongeperrücke ähnlich waren, aus; waren übrigens ruhige Leute, die sich an Bord ganz anständig betrugen.

Am 14. Mai brachen wir früh 8 Uhr 20 Minuten auf. Die Küste bestand aus dicht bewaldetem Vorland, mit vielen Siedelungen und Kokoshainen; hinter diesem Vorland hoben sich dicht bewaldete Berge und das an 3000 Fufs hohe, ebenfalls dicht bewaldete Torricelligebirge. Dasselbe hört schon da auf, wo auf der Karte „Passir-Point“ steht; dieser Punkt mit samt dem Riff existiert nicht. Dieses Vorland verdient Beachtung, da es das einzige lohnende Kopragebiet an dieser ganzen, übrigens gut besiedelten Küste ist.

Gegen 11 Uhr lagen die Sainson-Inseln vor uns, zwischen denen noch kein Schiff vor uns durchgefahren ist. d'Urville verzeichnet zwischen der Insel Dudemain und Faraguet ein Korallriff. Dasselbe existirt nicht; dagegen ist anscheinend die Strafse zwischen Dudemain und dem Festlande durch Felsen für Schiffe geschlossen. Wir fanden, dafs die durch Riffe verbundenen Sainson-Inseln: Faraguet, Sainson und die kleine bisher namenlose, von mir Sansfouci benannte Insel, einen trefflichen Hafen bilden, der sehr geschützte Ankerung bietet, und den ich Berlin-Hafen nannte. Die Strafse zwischen Sansfouci-Insel und dem Festlande nannte ich Babelsberg-Strafse. Sansfouci-Insel ist sehr stark, Dudemain mäfsig bevölkert.

Wir gingen östlich um Dudemain und näherten uns wieder der Festlandsküste bei einer Huk, die ich Guido Kora benannte und die sich wohl ausmachen läfst. Der Charakter der Küste von Guido

Kora-Huk ist ausgedehntes Waldvorland, von bewaldeten Hügeln begrenzt, dahinter gleich bewaldete höhere Berge; dieser ganze Strich, reich an Siedelungen, Kokosbeständen und Flüssen, scheint sehr beachtenswert. Im Laufe des Nachmittags hörten Kokospalmen und Siedelungen auf, es begannen wieder Kasuarinen den Strand zu säumen, hier und da von niedrigem Gestrüpp unterbrochen, über das man hinweg eine ausgedehnte Lagune landeinwärts erblickte, die erste Erscheinung dieser Art an der ganzen Küste. Diese Lagune schien sich weit inland auszudehnen und wurde von einer Hügelkette begrenzt, hinter welcher ein höheres Gebirge mit ansehnlicheren, wohl an 3000 Fufs hohen Kuppen sich erhob. In der Lagune zeigten sich viele Siedelungen (Pfahldörfer).

Um 5 Uhr 10 Minuten gingen wir in 7 Faden Mud zu Anker.

Die Lotungen an diesem, wie an den vorhergehenden Tagen haben ergeben, dafs an dieser Küste auf eine bis zwei Meilen Entfernung überall guter Ankergrund zu finden ist und nirgends Korallriffe existieren, dafs diese Küste also für Schiffe durchaus zugänglich ist.

Am 15. Mai gingen wir 6 Uhr 45 Minuten weiter. Die Färbung des Wassers wechselte wie bisher von hell bis zu dunkelgrün, weil ausmündende Flüsse mit ihrem Süfswasser noch immer das Meerwasser beeinflufsten. Das Vorland der Küste verschwand, die zum Teil steil abfallenden Uferberge bildeten die Küste selbst, an der sich hier und da Felssohle (kein Korallfels) zeigte. Die Küste wie die dahinter liegenden höheren Gebirge, die westwärts an Höhe zunehmen, sind dicht bewaldet. Kein Karan-Riff (12 Meilen lang), kein Mt.-Eyries der Karten! Weiterhin behielt die Küste im wesentlichen denselben Charakter; das bewaldete Vorland wie das Vorland überhaupt hörten auf; es gab keine Siedelungen und keine Kokospalmen. Die das Ufer bildenden Hügel waren nicht hoch, etwa 300 bis 500 Fufs, aber dahinter erhoben sich höhere Gebirgsketten. Wir passierten gegen 2 Uhr 45 Minuten drei kleine Inseln, nahe an der Küste und eigentlich nur dicht bewaldete Felsen, und erblickten vor uns ein Kap, einen dichtbewaldeten, steil abfallenden Hügel, vor welchem es brandete. Hinter diesem Kap, das ich später Konkordia nannte, erhob sich in der Ferne ein dicht bewaldeter ansehnlicher Berg von mehreren tausend Fufs Höhe, der Bougainville, welcher mit dem Mt.-Eyries der Karten identisch ist. Als wir Kap Konkordia, an dem ein Riff ausstreckt, passiert hatten, sahen wir eine Einbuchtung, die einen guten Hafen versprach. Wir gingen vorsichtig lotend hinein, fanden allenthalben genügende Tiefe und liefsen 3 Uhr 50 Minuten in 7 Faden Schlick den Anker fallen. — Diese Bucht

ist „l'anse de l'attaque“ nach d'Urville oder Attak-Bai der Karten. d'Urville bemerkte 1827 diese Bucht und versuchte hineinzugehen, kam aber nicht dazu, weil 15 Kanoes voll stark bewaffneter Eingeborenen, bei denen er feindliche Absichten vermutete, es ihm geratener machten, weiter zu gehen. Auf diese Weise blieb Attak-Bai unbesucht und die „Samoa“ war das erste Schiff, welches hier ankerte. Wir waren bald von zahlreichen Kanoes mit Eingeborenen umringt, welche alle Unmassen von Pfeilen, Bögen und Speeren, auch Kürasse und Schilde führten, doch zeigten sie sich als ganz friedliche Leute, die aufserordentlich auf Tauschhandel erpicht waren und deren wir uns selbst nach Dunkelheit kaum erwehren konnten. Angriffs-Bai ist keineswegs eine Bai, sondern ein trefflicher, geschützter Hafen, rings von bewaldeten Bergen umgeben und von Sandstrand mit Kokospalmen umsäumt. Ich bemerkte keine Siedelungen, wonach anzunehmen ist, dafs die zahlreichen Eingeborenen in einer schmalen Nebenbucht wohnen.

16. Mai. Schon vor Tagesanbruch umlagerten uns etliche dreifsig Kanoes, die wie gestern schwer bewaffnet waren. Wir hiewten um 7 Uhr Anker und gingen westlich weiter. — Die Küste behielt denselben Charakter — dichtbewaldete, steil bis zum Meere abfallende Berge — bei. Schon um 8 Uhr 20 Minuten sahen wir die Uferlandschaft wie durch eine Öffnung unterbrochen, die ich als die Einfahrt zu Humboldt-Bai erkannte. Im weiteren Verlauf erwies sich diese Annahme als richtig, denn nach und nach konnte man deutlich Point Bonpland, sowie das Cyclopgebirge ausmachen, während Point Caillie wegen unklarer Luft nicht deutlich hervorkam. — Zunächst hielt jedoch der Kapitän anstatt auf Point Bonpland auf die Küste zu und liefs hier vor der Mündung eines ziemlich grofsen Flusses, den ich später Sechstroh, nach unserem ersten Steuermann, nannte, nach Ankerung suchen. Dieser Flufs färbte das Meer wieder auf Meilen hin schmutzig braun und grün, aber wir kamen seiner Mündung und dem Ufer ziemlich nahe, ehe wir gegen 12 Uhr in 7 Faden Schlamm etwa 1½ Meilen von der Ausmündung des Sechstroh zu Anker gingen, etwa 2° 31' s. Br. und 141° 2' ö. L. Der neue Flufs ist nicht zugänglich, sondern durch eine Barre versperrt. Zahlreiche Eingeborene, viel dreister und zudringlicher als bisher, kamen durch die Brandung und längsseit, um mit uns zu handeln. Ich bemerke hierbei, dafs auf meine Veranlassung der Mannschaft das eigene Handeln untersagt war. Es ist dies im Verkehr mit unbekannten Stämmen durchaus notwendig, weil anderenfalls unter Umständen für ein kleines Schiff mit so geringer Bemannung wie die „Samoa“ führte, der Handelsverkehr

verhängnisvoll werden kann. Ich habe stets nur geduldet, dafs eine beschränkte Anzahl Eingeborener und zwar nur auf Quarterdeck kam, und habe stets allein mit ihnen verkehrt, eine Mafsregel, die sich zur Vermeidung von Konflikten und zur Sicherung des Schiffes als sehr dienlich erwiesen hat.

17. Mai. Wir dampften früh nach Humboldt-Bai hinein, die ringsum von Bergen umschlossen, übrigens zu offen ist, um einen sehr geschützten Hafen zu bilden; auch brandet es an der ganzen Südostseite stark. Wir gingen erst in die östliche Nebenbai, aber alles schien wie ausgestorben; dann gingen wir nach der Inneubai, im Nordwesten, wo wir gegen 12 Uhr nahe der Landzunge, welche die Binnenbai begrenzt, in 7 Faden Sand zu Anker kamen. Aus dieser Binnenbai kamen zahlreiche Kanoes, je mit 2 bis 10 Eingeborenen bemannt, die sich alle sehr zudringlich und frech bewiesen und alle an Bord kommen wollten. Ich ging mit Kapitän Dallmann im Whaleboot sogleich in die Binnenbai, wo vier Dörfer lagen, darunter das durch seinen sogenannten „Tempel“ berühmte Dorf Tobadi. Dieses Dorf ist wie die übrigen in Humboldt-Bai ein Pfahldorf und zwar das interessanteste und grofsartigste, welches ich bis jetzt sah. Seine Häuser, vor allem aber der an 60 Fufs hohe „Tempel“, eigentlich das „Junggesellenhaus“, mit vielen Schnitzereien, sind wahre Kunstbauten des Alters der Steinzeit! Die Eingeborenen liefsen mich übrigens ungestört alles ansehen und selbst zeichnen, und betrugen sich, abgesehen von Taschendiebstählen, ganz ordentlich. Ich zählte in Tobadi im ganzen 31 Häuser, davon nur 12 grofse, und kam zu dem Schlufs, dafs in ganz Humboldt-Bai nicht mehr als 1500 Bewohner in etwa 11 Dörfern sein mögen. An einem Hause fand ich mit Rottan befestigt das holländische Wappenschild mit der Devise: „Je maintiendrai“; ich bedeutete den Leuten, es auch ferner gut zu bewachen, indem ich ihnen einige kleine Geschenke gab. Wir kamen gegen 4 Uhr nach der „Samoa“ zurück, die von Kanoes förmlich belagert schien; nicht weniger als 75 mit mindestens 400 Eingeborenen lagen längsseits. Da diese Humboldtianer, die gern stehlen, sehr zudringlich waren, hatten wir Mühe, sie von Bord zu halten; so viele ihrer wir über die Schanzkleidung hinabwarfen, so viele kletterten auf der anderen Seite wieder herauf. Bei der Masse von Eingeborenen, die alle zugleich „Zsigo“ (Eisen) schrieen, alle zugleich handeln wollten und untereinander in Streit gerieten, war an Tauschhandel nicht zu denken, wir beschlossen daher, Humboldt-Bai zu verlassen und gingen um 4 Uhr 30 Minuten unter Dampf und in See, zum grofsen Leidwesen der Eingeborenen, die uns zum bleiben einluden. Es wäre leicht möglich gewesen, dafs

es bei dem dreisten und diebischen Wesen der Eingeborenen zu Konflikten gekommen wäre, die freilich ein einziger Schreckschufs gelöst haben würde; ich hielt es aber für besser, dies zu vermeiden. Die „Samoa" war das erste Handelsschiff, welches Humboldt-Bai besuchte; vor uns waren nur fünf Kriegsschiffe hier gewesen, darunter zuletzt 1875 der „Challenger".[18])

18. Mai. Die Mittagsbeobachtung (2° 29′ S. und 141° 54′ O.) zeigte uns, dafs wir seit den letzten 18 Stunden nur 65 Meilen, also schlechten Fortgang gemacht hatten, und daran knüpften sich Betrachtungen über die Rückreise.

Es kam in Frage, ob wir dieselbe direkt nach Mioko antreten, oder ob wir nicht auch das noch fehlende Stück Küste von Venus-Point bis Kap Croissilles befahren und näher untersuchen sollten. Ungeachtet der gegen letztere Fahrt aus der Geringheit des Kohlenvorrats entnommenen Bedenken entschlossen wir uns dazu und sind durch den Erfolg belohnt worden. Wir sichteten am 19. Mai d'Urville-Insel, am 19. und 20. die übrigen Inseln der Schoutengruppe. Südlich von Jacquinot kamen wir wieder in scharf abgesetzt grünes Wasser, das jedoch keine Besorgnis mehr erweckte. Blosseville-Insel, ein steiler etwa 1000—1200 Fufs hoher bewaldeter alter Krater, zeichnet sich durch viele grofse und schöne Plantagen und dadurch aus, dafs am Rande des Kraters in 800—1000 Fufs Höhe grofse, hübsche Dörfer stehen. — Das grüne Wasser ging nach und nach in schmutziges über, und vor Lesson-Insel kamen wir in den Hauptausflufs des Kaiserin Augusta-Flufses, dessen lehmfarbenes Wasser sich sonach an 15 Meilen und weiter von der Küste kenntlich macht. Letztere war gegen Abend ebenfalls, wenn auch ziemlich verschwommen, zu sehen.

Am 21. Mai früh befanden wir uns zwischen Vulkan- und Aris-Insel. Die letztere ist nichts als ein toter Kraterrand, Vulkan-Insel dagegen ist eine herrliche Insel mit einem 4000—5000 Fufs hohen

[18]) Die Humboldt-Bai wurde zuerst, 1858, von dem niederländischen Kriegsdampfer „Etna" besucht (vergl. Finsch, Neu-Guinea, S. 132), ferner im Oktober 1870 von dem niederländischen Minister-Residenten van der Crab mit dem Regierungsdampfer „Dassoon", im Mai 1874 von dem englischen Kapitän Moresby mit dem „Basilisk", im Februar 1875 vom „Challenger" auf seiner Weltumsegelung, im Dezember desselben Jahres von dem niederländischen Kriegsdampfer „Soerabaja" mit dem italienischen Naturforscher Beccari, im Juni 1878 wiederum vom Kriegsdampfer „Etna" mit dem bekannten Forscher Rosenberg, im März 1881 vom niederländischen Kriegsdampfer „Batavia" mit Kontrolleur van Oldenborgh, endlich im September 1883 durch den Regierungsdampfer „Sing Tjin" mit dem Residenten Morris. Auch Powell besuchte nach seinen Berichten auf den zu Eingang dieses Artikels erwähnten Reisen die Humboldt-Bai. D. Red.

imposanten Pik, aus dessen Spitze Rauch aufstieg. Auch hörten wir unterirdisches Getöse und Donner. Die Insel ist bewohnt, der Berg bis auf etwa drei Fünftel seiner Höhe bewaldet, doch nicht sehr dicht; an der Südseite läuft er in ausgedehnte sanfte Flächen und Ebenen mit Gras und Plantagen aus. Allem Anschein nach bietet die Insel ausgedehntes, sehr fruchtbares Kulturland. Mit Häfen dagegen scheint es nicht gut bestellt.

d'Urville, welcher 1828 Humboldt-Bai sichtete, jedoch nicht hineinging, dann ostwärts aufserhalb der Schouten-Inseln segelte, fuhr zwischen Vulkan-Insel und dem Festlande durch und von hier bis Kap Croisilles der Küste entlang, aber viel weiter von derselben entfernt als wir.

Wir passierten gegen 9 Uhr die Bucht mit Laing-Insel, Flachland, das sich bis Venus-Point zu erstrecken scheint. Weiter ostwärts beginnt Hügelland, das je weiter um so lieblicher wird, und sich bis hinter die Legoarant-Inseln erstreckt. Es gehört mit zu dem schönsten, das ich in Neu-Guinea sah, und dürfte als Weide- und Kulturland ganz ausgezeichnet sein. Im wesentlichen ist der Charakter dieses grünen Hügellandes folgender: auf einen dichtbewaldeten Uferstreif folgt weiter inland, mit vielen grünen sanften Hängen, eine bewaldete Hügelkette, die weiter östlich höher wird (300—400 Fufs) und zuweilen bis ans Ufer tritt. Das letztere verläuft in sanften Buchtungen, welche Siedelungen mit Kokoshainen und an den Bergen Plantagen zeigen. Diese Dörfer dehnen sich zuweilen zu dem stattlichen Umfang von 20 und mehr Häusern aus. Ehe wir die Lagoarant-Inseln erreichten, was gegen 12 Uhr geschah, fanden wir zwei ganz ähnliche, kleine neue Inseln (Nielsen-Inseln) und zählten an der Küste bis hierher nach und nach neun Dörfer. Die Buchtungen scheinen übrigens nicht ganz rifffrei; doch ist die Schiffahrt überall ungehindert und bietet keine Schwierigkeiten. Im Laufe des Nachmittags sahen wir eine Buchtung mit zwei Inseln, welche in Verbindung mit Riffen einen hübschen kleinen Hafen bilden, Hatzfeldt-Hafen, in den wir 3 Uhr 25 Minuten in 9 Faden Schlick zu Anker gingen. Der Hafen liegt nach Kapitän Dallmanns Angaben unter 4° 24′ südl. Br., 145° 9′ östl. L.

Ich unternahm gleich eine Landexkursion. Das Land bietet viel Sandboden, aber auch ausgedehntes Grasland mit Plantagen der Eingeborenen, die weiter östlich vom Hafen ein gröfseres Dorf haben. Auch münden wie überall an der Küste kleine Flüsse und Bäche. Der Hafen bietet bis nahe ans Ufer trefflichen Ankergrund. Die Eingeborenen zeigten sich durchaus freundlich und wollten das Boot festhalten, nur um uns am weggehen zu hindern.

23. Mai. Wir verliefsen Hatzfeldt-Hafen früh 6 Uhr 25 Minuten. Die grünen Hügel hören hier auf und an deren Stelle treten dichtbewaldete höhere Uferberge, hinter welchen weiter inland sich eine 3000—4000 Fufs hohe Gebirgskette erhebt. Etwas östlich von Hatzfeldt-Hafen springt eine Ecke, Samoa-Huk, vor, mit der wieder grüne Grasuferberge beginnen, die sich bis Kap Gourdon, das aus einem sanft ansteigenden (400—500 Fufs) hohen Grashügel besteht, fortsetzen. Eine heftige steife Brise aus Südost liefs uns nur sehr langsam vorwärts kommen. Franklin-Bai, die nunmehr vor uns lag, dringt keineswegs so tief ein, wie in der Karte angegeben ist, sondern ist ganz sanft gebuchtet. Mit ihr verschwinden die grünen Grashügel mehr; es treten niedrigere an die Reihe, die dichter bewaldet sind, aber immer noch einzelne grüne Flecke zeigen. Längs des Strandes kommen noch einzelne Dörfer und Kokoshaine zum Vorschein, aber das Land in Franklin-Bai erscheint bei weitem nicht so schön wie das zwischen Samoa-Huk und Kap Gourdon. Die Bucht zeigte viel hellblaues, aber klares Wasser, von dem unausgemacht blieb, ob es von Flüssen oder von Riffen herrührte. — Weiter ostwärts verliert die Küste noch mehr von ihrem Ansehen; von Neptunkap an sind Siedelungen und Kokospalmen kaum mehr sichtbar. Das Ufer besteht aus dichtbewaldeten Bergen, hinter denen sich zuweilen noch die Hochgebirgskette weiter im Innern erkennen läfst. Längs der Küste scheint ein schmaler Riffstreif zu liegen. Wir waren in der Nacht sehr langsam vorwärts gekommen, erreichten aber doch vor 6 Uhr früh am 24. Mai Kap Croisilles und gingen gegen 10½ Uhr in Friedrich Wilhelm-Hafen zu Anker. Die auf der Karte mit „extensive plains" bezeichneten Ebenen existieren nicht; Juno-Point der Karte ist eine Insel, bei welcher sich mutmafslich die Einfahrt zu einem bisher noch unbekannten Hafen findet. Von hier bis Friedrich Wilhelm-Hafen zieht sich ununterbrochen eine Reihe von Inseln hin, die von weitem wie Küste aussehen. Ehe wir in den Hafen einfuhren, hatten wir das Glück, die höchsten Spitzen der von uns entdeckten Bismarckkette für kurze Zeit zu erblicken. Dieses gewaltige Gebirge mufs weit im Innern liegen und ist nur höchst selten zu sehen.

Kaum waren wir zu Anker gegangen, als die Eingeborenen in ihren Kanoes ankamen und mich wie einen alten Freund willkommen hiefsen. Ich liefs gleich das Boot klar machen und begab mich nach den Inseln Bilia und Tiar, wo ich überall sehr freundlich, und man kann sagen, fast mit Herzlichkeit aufgenommen wurde. Mein Freund Kuram auf Bilia hatte die am 20. Oktober aufgezogene Flagge sorgfältig verwahrt in dem sogenannten

„Tempel“, der aber kein Tempel, sondern das „Junggesellenhaus“ ist.[19])

24. Mai. Schon vor Tagesanbruch waren zahlreiche Kanoes der Eingeborenen langseit, die sich lebhaft nach allem erkundigten, vor allem: „Wann ich das Panu (Dorf) bauen werde?“ Ich vertröstete sie und ging, von ihren Segenswünschen begleitet, 8 Uhr 45 Minuten früh aus dem Hafen. Der ganze Hafen ist von anscheinend dichtem Urwald umgeben, aber nicht weit inland erhebt sich eine 1200 bis 1500 Fufs hohe Bergkette mit vielen und grofsen Plantagen der Eingeborenen und mehreren sehr hervorragenden Kuppen und Spitzen, unter denen der „Hansemannberg“ besonders in die Augen fällt. — Nach einem kurzen Besuche auf der Insel Bilibili, die sehr gut bevölkert ist, und wo ich sehr gut aufgenommen wurde, gingen wir 2 Uhr 15 Minuten mittags in Konstantin-Hafen zu Anker; die alten Freunde Saul, Jago u. s. w. fanden sich alsbald ein und bewillkommneten uns herzlich. Ich ging sogleich mit ihnen an Land, besuchte unser Grundstück, auf welchem unser Haus mit den Steinkohlen in gutem Stande sich vorfand, und ging dann nach den Dörfern Korendu Mana und Bongu, wo alle sich freuten, mich wieder zu sehen.

Gegen 5 Uhr 30 Minuten an Bord zurückgekehrt, lichteten wir Anker und traten die Heimreise an. Da das Schiff nur noch wenige Kohlen an Bord hatte, und daher zu leicht beladen war, so hatten wir, namentlich in der Nacht zum 25. Mai und an diesem Tage schwer gegen die See und den Südost anzukämpfen, ja zuweilen war das Schiff kaum steuerfähig. Dennoch erreichten wir am Nachmittag des 28. Mai wohlbehalten Mioko.

Die auf dieser Reise zurückgelegte Entfernung beträgt 1510 Meilen, davon längs der Küste:

von Konstantin-Hafen bis Brokenwater-Bai 130 Meilen,
von Brokenwater-Bai bis Humboldt-Bai 255 „
zusammen 385 Seemeilen oder 96 geographische Meilen.

Die Witterungsverhältnisse auf dieser Reise waren nach den mitgeteilten Beobachtungstabellen der Art, dafs das Tagesmittel der Temperatur zwischen 25 und 29° C. betrug, die Temperatur von 27° war die häufigste. In der Windrichtung herrschte der Südost vor. An zen Tagen wurde Regen, an vier Tagen Gewitter verzeichnet.

[19]) Diese Benennung kommt einem Gebäude zu, in welchem Knaben und Jünglinge bis zum 20. Lebensjahre zusammen wohnen und in welches Weiber und Mädchen keinen Zutritt haben.

Vermutlich werden noch weitere Mitteilungen über die von der Neu-Guinea-Kompagnie veranstalteten Küstenreisen folgen.

Ferner möchten wir daran erinnern, dafs wahrscheinlich schon jetzt mehrere Forschungsexpeditionen ins Innere unterwegs sind. Die Berichte derselben werden uns durchweg Neues bringen.

Kleinere Mitteilungen.

§ **Aus der geographischen Gesellschaft in Bremen.** Die Bestimmnng und Verteilnng der dnrch die Herren Dr. Krause mitgebrachten naturwissenschaftlichen Sammlnngen nähert sich dem Abschlnsse. Bezüglich der Botanik schrieb schon am 9. Jnni unser Mitglied, Herr Professor F. Kurtz, aus Córdoba (Argentinien) an den Vorstand unserer Gesellschaft folgendes: „Bei meiner Abreise aus Europa (den 10. August 1884) war die Bestimmnng der Pflanzen bis auf die Gräser und Cyperaceen fertig. Diese beiden ziemlich schwierigen Familien habe ich hier (die Litteratnr nahm ich mit) provisorisch bestimmt und Exemplare jeder Art an Herrn John Macona, Government Botanist of Canada — angenblicklich wohl der beste Kenner der nordischen Flora Nordamerikas — zur Revision geschickt. Sobald dessen Bestimmungen hier eintreffen, kann ich das so weit fertige systematische Manuskript vollenden nnd die allgemeineren Resnltate der Expedition Krause — in botanischer Beziehnng — niederschreiben. Die „Plantae Kranseanae“ werden 5—7 Druckbogen umfassen und in der Zeitschrift der Berliner botanischen Gesellschaft veröffentlicht werden. Mit dem Manuskript zugleich sende ich die abzugebenden Herbarien, die ich alle selbst etikettiert habe, znr Verteilnng an verschiedene Museen. Ich hoffe, dafs die Sache mit Ende des Jahres erledigt sein wird. Eine Übersicht der zu verwertenden Herbarien werde ich Ihnen binnen kurzem schicken können.“

Die Arbeit des Herrn Dr. Arthur Kranse über die Mollusken des Berings-Meeres ist vollendet und wird, wie uns der Verfasser mitteilt, demnächst im Druck erscheinen. Von dem bearbeiteten Material wnrde, den getroffenen Verabrednngen gemäfs, ein Exemplar dem Königlichen zoologischen Musenm in Berlin, ein zweites der Smithsonian Institution überwiesen; über den Rest der Sammlung wird demnächst verfügt werden.

Das fleifsige Werk unseres Mitgliedes, des Herrn Dr. Aurel Krause, über die Tlinkit-Indianer, findet, wie uns Besprechnngen desselben in Fachzeitschriften des In- und Anslandes zeigen, allgemeine Anerkennung. So z. B. schliefst ein etwa $1\frac{1}{2}$ Seiten langes Referat, welches das 4. Heft der von Virchow herausgegebenen Zeitschrift für Ethnologie bringt, mit folgenden Worten: „Das vortreffliche Bnch kann daher im besten Sinne des Wortes als ein wissenschaftliches bezeichnet werden. Es ist eine Zierde unserer neneren, so reichen ethnologischen Litteratnr und es wird gewifs auf lange hinaus als ein wichtiges Quellenwerk benntzt werden.“

Anch in diesem Winter veranstaltet unsere Gesellschaft Vorträge. Der Kreis des Anditoriums ist dadurch erweitert, dafs der Vorstand des dentschen Kolonialvereins, Abteilnng Bremen, sich mit dem Vorstande unserer Gesellschaft zu diesem Zweck vereinigt hat nnd nunmehr Mitglieder und Freunde beider

Vereine teilnehmen. Der erste dieser Vorträge fand am 17. November vor einem sehr zahlreichen Kreise im kleinen Unionssaale statt; Herr Dr. Karl Peters aus Berlin sprach über die Kolonisationsbestrebungen der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft, über seine Ende vorigen Jahres ausgeführte Reise, auf welcher er das jetzt der Gesellschaft gehörende Gebiet in Ostafrika erworben hat und über die wirtschaftliche Verwertung dieses neuen deutschen Koloniallandes.

Über die Beteiligung unseres Mitgliedes, des Herrn Regierungs- und Schulrats Diercke in Osnabrück, an der Bearbeitung der Festschrift zur 50jährigen Jubelfeier des Provinzial-Landwirtschafts-Vereins zu Bremervörde referieren wir an anderer Stelle.

Unser Mitglied, Herr L. Halenbeck, hat eine Exkursionskarte der Umgegend von Vegesack bearbeitet; auch über diese wird unter „Litteratur" berichtet.

---

§ **Polarregionen.** Der von der englischen Regierung zu einer Befahrung der Hudsons-Bai an Canada überlassene Dampfer „Alert" kehrte am 18. Oktober nach Halifax zurück. Als Ergebnis dieser Reise wird hingestellt, dafs die Hudsons-Bai in der Zeit vom Juli bis Oktober für eigens dazu eingerichtete und ausgerüstete Fahrzeuge schiffbar sei und dafs sich also diese Route von Europa nach dem Nordwesten Amerikas eigne. Schon vor 7 Jahren tauchte der Plan auf, sommerliche Dampferfahrten von Liverpool nach der Hudsons-Bai zu unternehmen, derselbe kam jedoch nicht zur Ausführung und auch jetzt wird das damit verbundene Risiko der Beschädigung der Fahrzeuge und ihrer wertvollen Ladung durch Eis von der weiteren Verfolgung eines solchen Planes abhalten. Für die Meteorologie der Hudsons-Bai sind dadurch wertvolle Resultate erzielt, dafs an verschiedenen Punkten der Küste Beobachtungsstationen errichtet wurden, an denen ein Jahr hindurch Observationen angestellt worden sind. Die Stationen sind jetzt vorläufig wieder aufgehoben und hat D. „Alert" das Personal derselben mit zurückgebracht. Über die Fischereien der Hudsons-Bai erfahren wir Näheres aus einem uns vorliegenden Bericht, welcher von dem Aufsichtsbeamten dieser Fischereien erstattet wurde und in dem Jahresbericht des Fischereidepartements von Canada für 1885 einen Platz gefunden hat. Der Berichterstatter, Commander Gordon, befährt die Gewässer der Bai allsommerlich nach verschiedenen Richtungen mit dem Dampfer „Neptun". Die Fischerei wird teils von Schiffen aus Massachusetts und Connecticut, teils von der Hudsons-Bai-Kompagnie betrieben. Die Amerikaner beschäftigen sich ausschliefslich mit dem Walfang und zwar ist nach dem Bericht das Geschäft ein sehr einträgliches, da in der Hudsons-Bai, ungleich so vielen anderen Polargewässern, die Polarwale noch sehr zahlreich vorkommen. Die amerikanischen Walfischfänger pflegen im Juli aus ihren Heimatshäfen in Massachusetts und Connecticut auszugehen und wintern bei Marble Island, an der Nordwestküste der Bai. Im Juni des folgenden Jahres sägen sie ihre Schiffe aus dem Eise und gehen nach den Fischgründen der Bai, die in einem Rows Welcome genannten Teile derselben liegen. Jeden Sommer werden ungefähr 10 Wale getödtet, die einen Wert von 40000 Dollar darstellen. Die Hudsons-Bai-Kompagnie betreibt, hauptsächlich bei Churchill und in der Ungava-Bai, den Weifswalfang, der bei ablaufendem Wasser in Buchten mit Netzen geschieht und ebenfalls sehr einträglich ist. Jeder Weifswal ist 100 Dollar wert. Der Thran wird unmittelbar nach dem Fange an der Küste in eigenen Brennereien ausgekocht. Der Walrofsfang schlägt auch nie fehl, er wird

mit Slupen bei Marble Island betrieben und liefert jährlich 7000 Dollar. Endlich läfst die Kompagnie in den Mündungen der Flüsse Lachse und Lachsforellen fischen. Nach dem Bericht sind die Fischereien der Hudsons-Bai noch einer sehr bedeutenden Ausdehnung fähig.

Nachträglich sei noch zur Frage der Schiffbarkeit der Hudsons-Bai gemeldet, dafs ein der Hudsons-Bai-Kompagnie gehörendes Schiff bei Moose Factory auf Grund geriet und ein Wrack geworden ist. Ob und was von der einen Wert von 1 Million Dollar angeblich darstellenden Ladung geborgen wurde, darüber wird nichts berichtet.

— Von Herrn Carl H. Ryder, Premierleutnant in der Königl. dänischen Kriegsmarine und Teilnehmer der dänischen Forschungsexpedition in Südwestgrönland, erhielten wir folgende vorläufige Nachrichten über den Verlauf dieser Expedition: Igdlorfik bei Sukkertoppen, Südgrönland, Juni 1885. Wie Sie wissen, reiste die unter der Führung des Premierleutnants Jensen stehende Expedition mit der Bark „Thorwaldsen" des „Grönländischen Handels" am 24. März d. J. von Kopenhagen ab und kam nach einer leidlich schnellen Reise am 26. April in Godthaab an. In diesem Zeitraum waren auf dem Atlantischen Ocean stürmische östliche Winde durchaus vorherrschend. In der Mündung der Davis-Strafse zwischen 58° 14′ n. Br., 38° 40′ w. L. und 59° 10′ n. Br., 50° 34′ w. L. trieben wir vor einem schweren Sturm aus Ost (mifsweisend). Mit Ausnahme vereinzelter Eisfelder begegneten wir auf der Reise keiner Spur von Eis. Der Winter war in Südgrönland im ganzen milde gewesen, jedoch hatte sich von März an in den Fjorden und zwischen den Inseln unter dem Einflusse von vielen Windstillen schweres Eis gebildet, welches den Fang der Grönländer erheblich behinderte, so dafs einige sogar sich genötigt sahen, nach anderen Orten zu ziehen, wo die Strömung die Eisbildung verhindert. Nach einigem Aufenthalt in Godthaab ging das Schiff weiter nordwärts nach Sukkertoppen, wo es am 9. Mai ankam. Hier ging die Expedition von Bord. Die Vorbereitungen zu der Reise, d. h. die Beschaffung eines Weiberboots u. a., sowie schlechtes Wetter mit heftigem Schneefall bewirkten, dafs die Expedition erst am 26. Mai zu ihrer Fahrt aufbrechen konnte. Mit einem Weiberboot und 2 Kajaks gingen wir nach Norden, um eine Verbindung zwischen der vorjährigen und der diesjährigen Aufnahme zu bewerkstelligen. Es glückte uns nicht ganz bis zum Ende in die Fjorde einzudringen, da das Wintereis noch bis weit hinaus fest lag. Nur in einem der Fjorde, dem „Ewigkeitsfjord" (grönländisch „Kangerdluarsuatsiak"), beinahe östlich von der Ausliegerstelle Kangamiut, gelang es 6—8 Meilen hineinzudringen. Es ist ein interessanter Fjord zu bereisen. Er charakterisiert sich durch hohe steile Bergwände mit einer Menge in den Fjord mündenden Gletschern. (Leutnant Jensen, der im vorigen Jahre bis zum Ende der Fjordes, etwa 12 Meilen von der Mündung vordrang, zählte deren 42.) Wir verharrten nun hier in der Nähe und bis zu den äufseren Inseln, worauf wir wieder nach Süden, nach Sukkertoppen, zurückkehrten.

Aus Alaska. Die „Science" vom 23. Oktober bringt wichtige Nachrichten über Forschungen in Alaska. Leutnant Allen, der Führer einer militärischen Expedition, welche das Quellgebiet des Atnah- oder Kupfer-Flusses erforschen sollte, ist am 12. Oktober mit dem Kutter „Corwin" nach San Francisco zurückgekehrt. Er hat die von Leutnant Abercrombie vergeblich versuchte Aufgabe gelöst und ist aus dem Quellgebiet des Atnah in das des Tananah übergegangen, welchen letzteren Flufs er bis zu seiner Mündung in den Yukon verfolgte. Weiter

ging die Expedition den Yukon abwärts bis zur See. Da ein nicht unbeträchtlicher Teil der ganzen Route durch bisher völlig unerforschtes oder doch nur wenig bekanntes Gebiet führte, darf man auf nähere Nachrichten gespannt sein.

Die vorjährigen Untersuchungen der in die Hotham-Bucht sich ergiefsenden Flüsse, des Kowak und des Inland, Nunatok oder Noatok-Flusses wurden durch Leutnant Cantwell und Ingenieur McLenegan erfolgreich fortgesetzt; Leutnant Stoney hat seine Vorbereitungen zu der von ihm beabsichtigten Überwinterung im Innern der Hotham-Bucht getroffen. Derselben Nummer entnehmen wir, dafs der diesjährige Walfischfang, ebenso wie die Pelzrobben- und Seeotterjagd sehr erfolgreich gewesen sind; den Walfang betrieben 40 Segler und drei Dampfer, der Fang betrug 126 Wale. Aus Kadiak wird auch von einer guten Kartoffel- und Gemüseernte berichtet. — Der Vulkan St. Angustin im Cooks Inlet entsendet noch immer Rauch und Dampf aus zahlreichen Spalten. — An der Montague-Insel im Prinz Wilhelm-Sund, ist ein Schiffsrest aufgefischt worden, der wie einige in einer Büchse enthaltene chinesische Münzen ergeben, von der asiatischen Küste stammte.

Von den Goldminen im südöstlichen Alaska soll namentlich die Tradwell- oder Paris-Mine einen bedeutenden Ertrag gegeben haben. Nach Errichtung einer neuen Stampfmühle wurden 95 000 $ Gold als Ergebnis der ersten 25 Tage Arbeit nach Süden gesandt. Dieser Erfolg hat auch zur Wiederaufnahme der Arbeiten an den Sitka-Minen geführt, welche zwar weniger ausgedehnt, aber viel reicher sein sollen.

Die Nummer der „Science“ vom 30. Oktober enthält einige weitere Mitteilungen über die Allensche Expedition. Danach ging Allen den westlichen Arm des Kupfer-Flusses aufwärts; der östliche kaum minder starke soll angeblich seinen Ursprung in der Nähe des Lynnkanals haben. Der Flufs wird als aufserordentlich reifsend geschildert; von Mineralien wurden Kupfer, Silber und Spuren von Gold gefunden.

Auch über die oben erwähnte Erforschung des Kowak-Flusses durch Leutnant Cantwell und des Noatok durch McLenegan werden einige nähere Angaben gemacht. — Mr. Woolfe, der bekannte Korrespondent des „New-York Herald“ und Reisegefährte Jacobsens im Jahre 1882, hat, wie mitgeteilt wird, die Küste von Kap Lisburne bis Hotham Inlet, namentlich behufs ethnographischer Forschungen bereist. Als Ergebnis seiner Beobachtungen gedenkt er eine Karte zusammenzustellen, welche die Küstenstrecke von Point Barrow bis Kap Krusenstern (am Eingange des Norton-Sundes) darstellt. Woolfe hat auch die bekannten Kohlenlager zwischen Kap Lisburne und Icy Cape besucht und will ausgedehnte neue Lagerstätten der vorzüglichsten Steinkohle entdeckt haben. A. K.

In einer Adresse an die anthropologische Sektion der American Association for the advancement of Science hat unser korrespondierendes Mitglied, Herr Prof. W. H. Dall als Vicepräsident der genannten Gesellschaft, eine neue Übersicht über die Verbreitung der eingeborenen Stämme in Alaska gegeben, in welcher er besonders die Ergebnisse der in den letzten Jahren gemachten Forschungsreisen berücksichtigt. Neben Dalls eigenen Untersuchungen und denen anderer amerikanischer Forscher finden auch die Arbeiten auswärtiger Expeditionen, namentlich derjenigen Nordenskjölds und der von unserer Gesellschaft ins Werk gesetzten der Gebrüder Krause volle Berücksichtigung und Anerkennung. Doch war das jüngst erschienene Werk von Aurel Krause, welches die unter den Tlinkit gemachten ethnographischen Wahrnehmungen zusammenfafst, noch nicht in die Hände Dalls gelangt.

Vom Congo. Unser korrespondierendes Mitglied, Herr R. C. Phillips, schreibt uns aus Banana, den 10. Oktober, folgendes:

„Wir befinden uns gegenwärtig nominell unter der Regierung des Königs der Belgier; allein kein einziger Eingeborener läfst sich auch nur einen Augenblick träumen, dafs er mit einer anderen Macht als der seines Ortshäuptlings zu thun hat, die Autorität des „unabhängigen Staates“ kann sich auch nicht einmal in den nächsten, geschweige in den entfernter gelegenen Dorfschaften geltend machen. Bis so weit war der wichtigste Akt der neuen Regierung das Verbot des Verkaufs von Perkussionsgewehren, Hinterladerwaffen und Munition für solche und zwar bei einer Strafe von 25 000 Frks. Leider haben übereifrige Opponenten der Regierung dieses Verbot als überhaupt gegen Feuerwaffen gerichtet mifsverstanden; dies trifft nicht zu. Die belgische Partei, die Trägerin des „unabhängigen Staates“, hat bisher das Monopol der Verbreitung unwahrer Berichte über dessen Aktion gehabt und ich bedaure sehr, dafs ihre Gegner zu schlechten Mitteln, um ein Odium auf sie zu werfen, greifen mufsten. Doch allmählich nimmt die öffentliche Meinung wieder einen gesunden Ton an, wenn man auch freilich sagen mufs, dafs es zu spät ist, den vor neun Monaten hastig gefällten Spruch umzustürzen. Der verstorbene Dr. G. Nachtigal war meines Wissens von seiner Regierung mit der Erwerbung von Schutzgebieten zum Zweck der Kolonisation beauftragt; in dieser Stellung durfte er das Auftreten der internationalen Association nicht öffentlich mifsbilligen, aber aus Privatgesprächen, die ich mit ihm hatte, weifs ich, dafs er die ganze Sache als einen riesigen Humbug ansah, wie wir es auch thun. Ganz in demselben Sinne lautete der Ausspruch des Herrn Tisdel, Kommissärs der Vereinigten Staaten, und ich behaupte, jeder, der Gelegenheit hat, die Dinge hier an Ort und Stelle zu sehen, wird ebenso urteilen. Die einzigen gebildeten Engländer, welche noch bis jetzt hier waren, Oberst J. de Winton und Major Parminter, rüsten sich zur Abreise und das nächste wird also eine rein belgische Regierung sein. Wir denken nun so: wenn der König durch einfaches Dekret den Handel mit gewissen Feuerwaffen bei einer Strafe von 25 000 Frks. verbieten kann, wo hört da seine Macht auf? Ist es nicht Despotismus, wenn wir zur Zahlung von Steuern in beliebiger Höhe, zum Ertragen von Belästigungen aller Art, zum Dulden jeder Einmischung in die Kaufs- und Verkaufsgeschäfte gezwungen werden können, ohne auch nur eine Stimme dabei zu haben? Wir Kaufleute hier fürchten die Büchsen und Gewehre der Eingeborenen nicht, weil diese uns brauchen, wohl aber fürchten die Usurpatoren Wiedervergeltung der zahlreichen Angriffe, die sie auf die wahren Eigentümer des Landes gemacht haben.

In Ponta da Lenha, wo ich mich bis vor kurzem aufhielt, hat niemand gewagt, König Leopold zu proklamieren, auch werden die Eingeborenen es nicht dulden, dafs irgend eine fremde Macht unter ihnen Autorität ausübe. Ich möchte hier doch an die eigentümliche Weise erinnern, wie hier die Proklamation erfolgte. Die Association wufste wohl, dafs keiner der Häuptlinge sich auf ihre Einladung einfinden würde, sie forderte daher die europäischen Kaufleute auf, die Häuptlinge herzurufen; dabei wurde zugleich angedeutet, dafs die Sache schon in Berlin abgemacht sei, weshalb Opposition keine gute Folgen haben werde. Meine Antwort würde gelautet haben: Die Konferenz giebt euch die Erlaubnis, dies Land zu okkupieren; thut das also, und wenn es geschehen, will ich anerkennen, dafs ihr es gethan habt; aber bei Scheinproklamationen will ich nicht dabei sein. Die Häuptlinge, acht oder zehn, wurden in das Gebäude der Association eingelassen, wo sie etwa 50 bewaffnete Haussamänner,

bereit nach Befehl vorzugehen, fanden; ein katholischer Priester sagte den Häuptlingen in ihrer Sprache, dafs König Leopold jetzt hier König sei, aber er würde sie ungestört lassen, wenn sie nicht Krieg oder Unruhen stifteten. „Versteht ihr das?“ sagte der Padre. „Ja“ war die Antwort der Schwarzen. „Nun, dann ist hier etwas Rum und Zeug für euch und ihr könnt nach Hause gehen!“ Dies war der Vorgang bei der Proklamation, doch habe ich noch eines weifsen Mannes Erwähnung zu thun, der angethan mit einem Seidengewand und einem aufgekrempten Hut auf einem mit einem Löwenfell bedeckten Stuhl dabei safs, der arme Mann, er that sein Bestes unter den Umständen.

Die Association verschiffte mit dem letzten Postdampfer ein Quantum Elfenbein, das für sie in Stanley Pool durch Kapitän Saulez gekauft war; ich erwähne dies nur, weil immer hervorgehoben wird: die Association treibe keine Handelsgeschäfte.

Das alter ego der Association, das anonyme belgische Handelshaus, macht allerdings zur Zeit keine Geschäfte, aus dem auf der Hand liegenden Grunde, weil es von der Association die Erlangung eines ausschliefslichen Handelsvorteils hofft, in dessen Besitz es sich dann für die Kosten seiner jetzigen Unthätigkeit entschädigen wird.

Der Dampfer „La Ville d'Anvers“ ist verloren gegangen; die Art und Weise des Verlustes ist charakteristisch für unsere Regierung: Der Kapitän war nach Europa abgereist und erhielt der Maschinist den Oberbefehl. Durch die ihm erteilte Weisung, näher nach dem Lande zu zu halten, war er so konfus geworden, dafs er zu nahe dem Lande und mit dem Schiffe auf einen Felsen lief. Ich bedauere ganz besonders den Verlust des Schiffes, denn wir werden durch höhere Steuern den Schaden tragen müssen. Schon ist eine Grundsteuer vorgeschlagen; man scheint indessen sich nicht klar gemacht zu haben, dafs Grundsteuern vom Grundeigentümer gezahlt werden. — Nachrichten vom Loango melden mir, die französischen Beamten dort verführen so tyrannisch und willkürlich, dafs der Handel ruiniert wird und die jungen Leute das Land verlassen; die Regierung wünschte eine Expedition in das Innere zu senden, sie konnte indes keine Träger finden, liefs auf die Fischerleute feuern und ihre Netze in Beschlag nehmen. Bei einer anderen Gelegenheit wurde eine Konskription der jungen eingeborenen Männer unternommen, man wollte sie zum Einexerzieren nach Gabun schicken. Die Folge ist gewesen, dafs diese jungen Leute sich von den Küstenstädten ins Innere und in das benachbarte portugiesische Gebiet zurückgezogen haben!“

---

§ Die **Nord-Borneo-Company.** Der Fortgang der Kolonisationsarbeiten, welche die mit Königl. grofsbritannischer Charter ausgestattete englische Kompagnie in den von den Sultanen von Brunei und Sulu erworbenen Gebieten Nordborneos betreibt, hat für uns in Deutschland jetzt ein näheres Interesse als sonst, seitdem ausgedehnte tropische Landschaften unter deutschen Schutz gestellt worden sind. Von einem der leitenden Beamten der Gesellschaft wurden nun kürzlich dem Königlichen Kolonialinstitut in London eine Reihe von Mitteilungen gemacht, denen die nachfolgenden Angaben entnommen sind. Das Gebiet der Gesellschaft hat eine Fläche von 20,000 engl. Quadratmiles, wovon 500 miles Küste, es liegt zwischen 116 und 119° ö. L. Gr. und zwischen dem 4. und 7.° n. Br. Ein im Durchschnitt zwischen 4000 und 7000 Fufs hoher Gebirgszug erstreckt sich in der Richtung NO. zu SW. Niedrigere, waldbedeckte Bergketten zweigen sich von diesem Hauptgebirgszug nach beiden Seiten zur

Küste ab, zwischen ihnen breiten sich fruchtbare von Flüssen gnt bewässerte Thäler. Die Küste ist im ganzen flach nnd niedrig, oft besctzt mit Kasnarinenhainen; hier und da auf snmpfigem Grnnd oder an den Flnfsmündnngen treffen wir Mangrovebüsche, nur an einzelnen Stellen der Küste finden sich Sandsteinklippen oder erstreckt sich der Wald bis nnmittelbar an die See. An natürlichen Häfen ist die Küste reich; besonders geschützt, nnd von der Seehandelsstrafse zwischen Anstralien und China nur 5 Stnnden Dampferfahrt abgelegen ist der Hafen Sandakan, wo sich bereits an 3000 Chinesen niedergelassen haben. Eine Reihe von Flüssen sind für flachgehende Dampfer schiffbar, doch haben die meisten an ihrer Mündnng Barren. Das Gebiet der Gesellschaft wird als vortrefflich geeignet zur Anlage von Plantagen geschildert nnd werden als zur Kultur anf Borneo besonders passende Pflanzen: Tabak, Zncker, Nanclea gambir, Kampherbanm, verschiedene Nntzholzarten n. a. bezeichnet. Kohlenlager sind vielfach vorhanden, eines wird bereits abgebant und liefert den Dampfern eine gute Kohle. Die Ansbeute der See besteht in Tripang (dies ist die richtige Schreibweise, nicht Trepang, wie man diese gedörrte Holothurie vielfach mit der englischen Schreibweise bezeichnet), Schildkröten- nnd Perlmnschelschalen. Die Eingeborenen an den Küsten sind Mnhammedaner. Fortwährend findet eine starke Einwanderung chinesischer Arbeiter statt, die namentlich anf den von verschiedenen Firmen angelegten Tabaksplantagen Beschäftigung finden. Sie werden wie in Sumatra nach dem Mafse der geleisteten Arbeit, nicht mit Taglohn bezahlt. Der in Borneo gebante Tabak soll dem besten Snmatratabak gleich sein. Nutzholz wurde im Jahre 1884 bereits in ansehnlichen Mengen nach Anstralien nnd China ausgeführt. Die North-Borneo-Company bant in ihrer Versnchsplantage zn Silam Liberiakaffee, Hanf, Kakao, Pfeffer. Im Gebiet der Kompagnie ist der indische Strafkodex eingeführt; den Sicherheitsdienst verrichten 180 Polizeibeamte. Das Halten von Sklaven wird für die Zuknnft dadnrch abgeschafft werden, dafs 1. jeder Handel nnd Einfnhr von Sklaven verboten ist, 2. der Schuldner nicht, wie früher, znr Zahlnng seiner Schnld vom Gläubiger in Sklaverei genommen werden darf, 3. alle von Eltern, die Sklaven sind, seit November 1883 geborenen Kinder frei sind.

Das Saterland. Die „Weserzeitung" brachte vor einiger Zeit mehrere Feuilletonskizzen über das Saterland, jener vom grofsen Verkehr abgelegenen Hochmoorgegend im westlichen nnd mittleren Teile des Grofsherzogtnms Oldenbnrg, ans der Feder des Herrn Dr. philol. Th. Siebs, welcher zum Zweck des Studiums der dort im Volksmnnd noch vorhandenen friesischen Sprachaltertümer eine Wanderung dahin unternahm. Einige Stellen ans diesen Mitteilnngen werden anch für die Leser unserer Zeitschrift von Interesse sein. Wir fuhren anf der Station Bremen-Leer bis zur Station Apen, gingen über Barssel nach Strücklingen, nnd von dort ans durchstreiften wir das Saterland. Ich fand meine Erwartungen nicht getänscht, nnd deshalb brachte ich späterhin längere Zeit dort zu, die ich u. a. dazn benntzte, das Wissenswerteste über die knltnrgeschichtlichen nnd sprachlichen Verhältnisse jener Gegend zusammenznstellen. Die Abgeschlossenheit des Saterlandes besteht darin, dafs es nach allen Richtungen von Moor umgeben ist. Ein Hochmoorstrich, der im Holländischen in der Gegend von Zwolle beginnt, zieht sich in nordöstlicher Richtnng, die Provinz Hannover dnrchschneidend, dnrch das Grofsherzogthnm Oldenbnrg. Dieses Hochmoor ist an verschiedenen Stellen von Sandrücken dnrchzogen, und auf einem solchen liegen die drei Kirchdörfer des Saterlandes: Strücklingen, Ramsloh und Scharrel. Lange Zeit glanbte

man den Namen „Saterland“ mit dem Moor in direkte Verbindung bringen zu müssen, indem man ihn von sôt (Brunnen, Sumpf) ableitete. Die älteste Form des Namens aber, nach der wir uns zum Zwecke einer gewissenhaften Erklärung doch umsehen müssen, erscheint als „Sagelterland“ in einer Urkunde vom Jahre 1400. Am Südrande des Hümmlinger Waldes liegt ein Dorf, Sögel genannt, das früher Haupt- und Mittelpunkt einer Grafschaft, der comitia Sighiltra, war. Die Bedeutung jenes Dorfes ist längst entschwunden, und auch die nächste Umgebung erinnert sich derselben nicht mehr. Aber für einen Teil der ehemaligen Grafschaft hat sich der alte Name erhalten, und zwar für das Sagelterland. Diese Erklärung kennt man natürlich an Ort und Stelle nicht, dort giebt es andere Versionen. So erzählt man sich, die Vorfahren hätten keine Kirche gehabt, und da sie nun zu einer acht Stunden weit entfernten Kapelle pilgern mufsten, um ihren Gottesdienst zu halten, hätten sie sich schon am Satertage auf den Weg gemacht: daher hätten sie den Namen „Satern“ erhalten. Freilich hätte die Kirche nicht einmal so weit entfernt zu sein brauchen, dafs man sie vom Mittelpunkte des Saterlandes aus erst in acht Stunden hätte erreichen können. Damals konnte man ja von Verkehrsmitteln kaum reden, denn die Sandwege, die jetzt während der längsten Zeit des Jahres sogar den Wagenverkehr ermöglichen, sind erst zu Anfang dieses Jahrhunderts geschaffen; Kanäle gab es auch noch nicht; das Moor aber ist nur bei anhaltender Dürre oder nach starkem Froste passierbar. Der Saterländer war an seine Heimat gekettet, denn kleine Reisen bedingten schon grofse Anstrengungen. Wer schon den bemitleidet, welcher, in der Umgegend einer schönen Natur lebend, an der Scholle klebt, wie wird er erst den Saterländer jener Tage bedauern müssen! Noch heute, wo die Kultur dort eifrig ihr Werk getrieben hat, bietet das Land einen trostlosen Anblick: keine Wiesen, die durch ihr saftig schwellendes Grün das Auge erquicken: keine Bäume, die in malerischer Gruppierung den fernen Blick begrenzen! Die Hochmoore sind fast alle auf früherem Waldgrunde gebildet, denn in ihrer Tiefe findet man noch viele Wurzelstücke von Eichen, Erlen und Birken, ja ganze Baumstämme, die in eine kohlige Zersetzung übergegangen sind. Eichen, Erlen und Birken wachsen auch heute noch im Saterlande, sie geben den Gehöften, die sie umrahmen, ein freundlicheres Ansehen — aber es sind meist winzige, spärliche Bäumchen, und um sich über ihr Wachstum freuen zu können, mufs man schon geborener Saterländer sein. Dieser rühmt uns die Schönheiten seines Landes, wir aber können nicht finden, was er findet: es ist nicht unser Vaterland. Tacitus sagt in der „Germania“: „quis Germaniam peteret, informem terris, asperam coelo, tristem cultu aspectuque, nisi si patria sit?“ Nur das Gefühl der Heimatsliebe macht es erklärlich, dafs der Saterländer, selbst wenn er andere, fruchtbare, liebliche Gegenden gesehen hat, dennoch Vorzüge in seinem Vaterlande findet und sie besingt. Im Volke leben dort die Verse:

„Sälter, lêtet ûz hir bliu,
Hîr bî diu ê in Sälterlônd,
Hîr konn' wî upt't beste liuje,
Hîr izz fâu un gers un sond.“
(Saterländer, lasset uns hier bleiben,
Hier beim Flufs im Saterland,
Hier können wir am besten leben,
Hier ist Moor und Gras und Sand.)

Klingt das nicht wie ein Spottlied? Und es ist doch nichts weniger als ein solches. Der erste Vers könnte uns vermuten lassen, es sei darauf gemünzt,

der Auswanderung in bessere Gegenden zu steuern, aber es ist zu einer Zeit gedichtet, wo diese zu den seltensten Fällen gehörte. In den letzten Jahren hat sie freilich gröfsere Dimensionen angenommen, so dafs sich der Stand der Bevölkerung stets auf derselben Höhe gehalten hat. Schon seit längerer Zeit zählt Scharrel, das gröfste Kirchspiel, etwa 1300, Ramsloh und Strücklingen je 900 Einwohner. In der ersten Hälfte des Jahrhunderts hingegen stieg die Zahl der Bevölkerung auf das Doppelte und die Scharreler gründeten in nicht zu weiter Entfernung vom Heimatsdorfe, wo ihnen der Raum zu eng geworden war, eine Niederlassung, die sie Neuscharrel nannten. Der Auswanderung könnte jenes Liedchen heutzutage allerdings keinen Abbruch thun, wenn es auch alles, was seiner Zeit in den Augen der Bewohner den Wert des Landes ausmachte, zu seinem Lobe hervorhebt. Zuerst wird „dui ê“ [30]) erwähnt, die auch das „Sater Tief“ heifst. Es ist der Flufs, der das Land in der Richtung nach Nordwesten durchströmt. Zu jener Zeit, als dies Lied entstand, bildete er die einzige Verkehrsstrafse. Aber noch in anderer Hinsicht war er für das Land von hoher Wichtigkeit. Der Wasserreichtum, den das schwammige Torfmoor im Hochmoor festhält, macht dieses in seinem höheren Teile unzugänglich, auch gedeihen dort nur Sumpfgräser und Haidekräuter kümmerlich. An den Rändern jedoch, wo das Wasser durch Gräben abgeleitet wird, sinkt das Moor bedeutend zusammen und durch Behacken und Brennen wird es zur Buchweizenkultur hergerichtet. Die Gräben nun vereinigen sich, und verstärkt durch die Marka und Ohe, zwei aus den benachbarten Geeststrecken kommende Bäche, bilden sie den Flufs, der den sandigen Boden des Saterlandes bewässert und ertragfähig macht. So wird mit Recht vor allem die „ê“ im Liede gepriesen. Weiterhin wird in jenen Versen die Beschaffenheit des Bodens gerühmt, der aus Moor, Gras und Sand bestehe. Nun auch hierin zeigt sich, dafs der genügsame Saterländer sein Heimatland absolut schätzt und es nicht etwa mit anderen Gegenden vergleicht. Eine naive Empfindung spricht aus den Versen: ist es doch ähnlich damit, als wenn wir im Liede das Geschick preisen wollten, das uns die Erde und nicht einen andereren Planeten zum Wohnsitz geschenkt hat, — und wir wissen doch nicht, wie es uns auf einem solchen behagen würde. Die tiefinnige Zufriedenheit spricht uns an. Das Land an und für sich bietet seinen Bewohnern gar nichts; was es ihnen gewährt, sie haben es durch mühevolle Arbeit errungen. Wie man das Moor zur Buchweizenkultur herrichtet, haben wir erwähnt. Eine andere, vorteilhaftere Urbarmachung des Moorbodens geschieht durch die sogenannte Fehnkultur; fehn oder fân bedeutet „Sumpf“, „Moor“. Die obere Schicht des Moores wird abgestochen und als Torf auf den Kanälen nach der Marsch gebracht. Als Rückfracht bringen die Schiffer von dort tierischen Dünger oder Schlick mit, der auf die abgetorfte Fläche geworfen wird und, mit dem Moorboden vermischt, fruchtbares Land bietet. Binnen kurzer Zeit ändert sich das Aussehen solcher Strecken. Der Gagelstrauch, die Sumpfhaide und namentlich die gemeine Haide gediehen dort früher in grofser Üppigkeit, sie machen hauptsächlich die Flora des unkultivierten Moores aus. Sobald aber die Oberfläche mit Dünger bestreut ist, treten das lieblich duftende Ruchgras und verschiedene Arten des Klees an ihre Stelle.

---

[30]) Wie viele Namen der Flüsse und Bäche jener Gegend bezeichnet „ê„ nichts anders als „Wasser“. Die „â“ der Dänen, die vielen „Auen“ des nordwestlichen Deutschlands, die „Achen“ der bayerischen Gegenden (Salzach), die „ô“, „ôhe“ und die „â“ des Saterlandes (Leda, Marka): alle diese Namen sind desselben Stammes und Ursprungs.

Natürlich kann diese Moorknltnr nur da festen Fnfs fassen, wo Wasserstrafsen den Transport erleichtern, denn es sind grofse Qnantitäten Torf wegznschaffen. Übrigens sind anch Kanalbauten dnrch diese Fehnanlagen veranlafst worden, denn mit diesen schnf man Oasen in der Wüste des Moores. Der ganzen Umgegend baben die Gründnngen von Rhander- und Augustfehn Vorteil gebracht. Im gesamten Saterlande ist der Verkehr, namentlich durch die letztgenannte Anlage, bedentend gehoben worden, da sie nicht nur als Exportplatz des Torfes wichtig ist, sondern auch selbst grofse Mengen desselben verbrancht. In Hüttenwerken wird dort nämlich die Verarbeitung von Roheisen vorgenommen, nnd der Torf wird hier teils als Brennmaterial, teils in Form von Torfgas znr Eisen- und Stahlbereitung verwandt. Derselbe wird aus dem Saterlande herbeigeschafft, denn dort ist fast mit jeder bäuerlichen Besitzung Torfländerei verbunden, anf welcher znm eigenen Bedarf der Hanshaltnng, aber anch znm Verkanf gestochen wird. Täglich ziehen die Lente anfs Moor hinaus, um dort die geringe Feldarbeit zu thnn oder Torf zn graben. Derselbe wird, nachdem er an der Lnft trocken geworden ist, anf Ackerwagen ins Dorf geschafft. Aber mit dem Fahren ist es eine schwierige Sache. Den Pferden werden kleine runde Holzbretter, Hangsterbricken genannt, nnter die Füfse gebunden, nm diesen eine gröfsere Fläche zn geben nnd so das Einsinken zu verhindern. — Manche Leute haben anch in der Nähe ihrer Behansnng ein mehr oder minder grofses Stück Land, das bebant werden mnfs. Hier wachsen hauptsächlich Kartoffeln, Gemüse, Roggen, Hafer und Gerste, aber alles nnr in geringer Güte und Menge. Man zieht aus dem Sandboden trotz aller Bemühungen nnr wenig Vorteil. Der Buchweizen mufs für alles Ersatz bieten und so gewährt der meliorierte Moorboden, was das Geestland mit seinen Sandhügeln und die an den Ufern der „ê“ gelegenen Strecken nicht in genügender Menge aufzubringen vermögen. Aber anch das nicht kultivierte Moor liefert indirekt ein wichtiges Prodnkt, den Honig. Die Bienen, deren Zncht sehr eifrig betrieben wird, sammeln ihn in grofser Masse aus den duftigen Haidekräutern, und so bietet der Exporthandel mit demselben manchem Landmann einen guten Nebenverdienst. In vielen älteren Berichten über das Saterland liest man, die Männer kümmerten sich gar nicht nm die Arbeit, sondern faullenzten nnd liefsen alles durch ihre Franen besorgen. Darin wollte man natürlich eine alte germanische Sitte wiederfinden, wie sie nns dnrch Tacitns überliefert ist. Aber die Sache liegt ganz anders. Die Männer arbeiten so gut wie die Weiber, freilich sind sie nicht fleifsiger als jene. Die Feldarbeit wird häufig von den Frauen verrichtet. Sie haben Zeit genng dazu, denn der Hansfrau als solcher bleibt fast als einzige Thätigkeit übrig, für die Mahlzeit zn sorgen. Anf Reinlichkeit und Ordnnng im Hanshalte wird weniger gesehen. Welch ein Kontrast zwischen der Behausnng des Saterländers nnd der ostfriesischen Wohnung! Die Sanberkeit ist natürlich sehr abhängig von der Einrichtnng des Hanswesens; wo Menschen nnd Vieh in demselben Ranm beisammen wohnen, darf man es mit der Reinlichkeit nicht so genan nehmen, nnd das ist hier namentlich bei den älteren Häusern der Fall. In den Dörfern des Saterlandes finden wir weit mehr alte Banernhänser erhalten, als in den meisten übrigen Gegenden des nordwestlichen Dentschlands. Über den Anfang des 17. Jahrhunderts aber ragt wohl das Alter von keinem derselben hinans. Besonders im Dorfe Hollen sind viele ans jener Zeit erhalten. Sie nnterscheiden sich in ihrer Bauart wenig von den westfälischen Wohnungen. Die Seitenmanern sind sehr niedrig, so dafs das grofse Strohdach bis auf den geringen Abstand von etwa 5 Fufs von der Erde entfernt ist. Anch von der Vorderseite des Hanses ist wenig mehr

zu sehen, als das grofse Thor, denn fast die ganze übrige Front wird durch den Walm des Daches gebildet, der als „hom“ weit über den Eingang hinausragt. Vor der Thür des Hauses stehend, ist man gegen den Regen völlig geschützt. Wir treten durch das Thor ein und befinden uns auf der geräumigen Dreschdiele, die „tal“ genannt wird. Zu beiden Seiten sind die Stallungen für das Vieh, welches mit dem Kopfe der Diele zugewandt steht. In einem friesischen Lande ist das sehr auffällig, und es läfst sich wohl als praktische Nachahmung sächsischer Sitte erklären. Es ist nämlich einer der Hauptunterschiede der friesischen und sächsischen Häuser, dafs in ersteren das Vieh mit dem Kopfe, in letzteren mit dem Hinterteile der Wand zugekehrt steht. Die friesische Manier ist die reinlichere; in einigen Häusern des Saterlandes finden wir sie noch vor, in den meisten Fällen aber ist die sächsische Sitte eingedrungen, da auf diese Weise eine weit reichere Düngerproduktion stattfindet, und diese ist ja für das Saterland von besonders hohem Werte. Über den Viehställen, zu beiden Seiten des Hauses, befindet sich die „Hille“, der Aufbewahrungsort für das Viehfutter. Der Segen der Ernte ruht auf dem geräumigen Boden über der Diele. Im Hintergrunde derselben brennt lustig das offene Feuer, das dem häuslichen Verkehr als Mittelpunkt dient. An einem grofsen Haken hängt ein schwerer kupferner Kessel herab. Das Feuer wird fortwährend unterhalten, an Torf mangelt es ja nicht. In manchen Häusern dient er abends sogar zur Beleuchtung, und bei seinem dunkelroten Scheine verrichtet man Handarbeiten, man unterhält sich oder liest aus einem nützlichen Buche vor. Da die alten Häuser keinen Schornstein haben, so verbreitet sich der Torfrauch im ganzen Hause und macht eine Rauchkammer überflüssig. Fleisch und Speck hat man an den Deckbalken über dem Feuer aufgehängt. Der Platz zu beiden Seiten des Heerdes wird „Flet“ genannt. Der Platz dient als Wohnzimmer, Schlafzimmer und Küche. An der Hinterwand sind niedrige Schränke angebracht, und auf diesen stehen Börte, mit vielen Tellern und Schüsseln aus Zinn oder Steingut geschmückt. Ihre Güte und Zahl richtet sich im allgemeinen nach den Vermögensverhältnissen; manche sind mit sehr reich und geschmackvoll ausgeführten Bildern oder Arabesken versehen, und bei wohlhabenden Leuten sieht man wohl vierzig bis fünfzig Gefäfse zur Zierde und zur Erinnerung an vergangene Tage aufgestellt. An den Seitenwänden befinden sich übereinander die alkovenartigen Betten, die durch Vorhänge oder Bretterverschläge verdeckt sind. Gegenüber, an der Fensterseite, stehen grofse Truhen zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken. Das ist die Ausstattung des Wohnraumes, von dessen Mittelpunkt, dem Herde, aus man jegliches Leben und Treiben im Hause überschauen kann. Wenn man von einigen Rumpelkammern absieht, enthält das alte saterländische Bauernhaus keine weitere Räumlichkeiten. Jetzt freilich hat sich in der Einrichtung vieles geändert. Man erkennt mehr und mehr die praktischen Vorteile der abgeschlossenen Räume, und nun richtet man nicht nur die neuen Häuser nach diesem Prinzip ein, sondern baut die meisten alten um. Auch in ihrem Äufsern sollen sich die Wohnungen während der letzten Jahrzehnte sehr verändert haben. Die Dörfer Hollen und Ramsloh haben wohl am besten den alten Charakter bewahrt. Gewisse Eigentümlichkeiten aber sind sämtlichen Dörfern des Saterlandes gemeinsam. Tacitus erzählt, die alten Germanen hätten jedes Haus mit einem Kamp umgeben, und diese Sitte sehen wir in den meisten Gegenden Deutschlands bis auf den heutigen Tag erhalten. Anders ist es hier: die Häuser erstrecken sich nicht etwa in weiten Zwischenräumen längs einer Strafse, sondern sie sind auf einem engen Raum konzentriert. Das hat seinen Grund in der Qualität des Bodens. Das Dorf erscheint

uns von weitem als ein Komplex von Bäumen, denn wie klein diese auch sein mögen, sie erheben sich doch über die Strohdächer der niedrigen Häuser. Nur der Kirchturm und die Windmühle sind weithin sichtbar und bilden die Wahrzeichen des Ortes. Durch öde Moorgegenden und sandige Strecken hat uns die Landstrafse in das Dorf geführt, welches in seinem engsten Umkreise von Wiesen und Feldern umgrenzt ist. Auf den Strafsen und Wegen innerhalb des Dorfes herrscht eine gewisse Reinlichkeit, die das Innere der Häuser sehr vermissen liefs. Inmitten des Dorfes liegt die Kirche, ein aus grofsen Backsteinen aufgeführtes Gebäude. Sie ist im 13. oder 14. Jahrhundert im gothischen Stile erbaut, klein und niedrig. Die Westseite ist mit einem niederen Turme geziert, in welchem die Glocken hängen. Weder das Äufsere der Kirche, noch das Innere, das durch kleine, schiefsschartenartige Fenster nur matt erhellt ist, gewährt Interesse. In anderen friesischen Gegenden bieten uns die alten Gotteshäuser und die sie umgebenden Grabstätten hochwichtige Denkmale der Vergangenheit, namentlich die alten Sarkophage und Grabplatten zählen zu den merkwürdigsten Resten alter Zeit. Davon findet man hier nichts, nur kleine Holzkreuze und hin und wieder ein Sandsteinmonument geben uns Kunde aus jüngst vergangener Zeit. Hochinteressant hingegen sind für den Altertumsforscher die Reste, welche die das Saterland umgebenden Moorstrecken in ihrem Schoofse bergen, und deren Alter weit mehr als ein Jahrtausend zählt. Gewaltige Gerippe längst verstorbener Tiere, uralte Pflanzenreste, Waffen und Hausgeräte hat das Moor durch seine konservierenden Bestandteile erhalten. Aber das sind prähistorische Altertümer; geschichtliche Erinnerungen an ältere Zeiten finden wir im Saterlande nur wenige: wir finden sie nicht durch Kunstwerke präsentiert, und auch die Urkunden bieten uns fast nichts. So kommt es, dafs wir über die Vorzeit jenes Landes nur wenig sicheres berichten können."

Die Fischerei der Unterelbe. In dem kürzlich bei Parey in Berlin erschienenen Handbuch der Fischzucht und Fischerei lesen wir unter obiger Überschrift u. a. folgende Bemerkungen. Dafs ein so gewaltiger Strom von $^1/_4$ — $^1/_2$, an der Mündung einer ganzen deutschen Meile Breite gar verschiedene Wassertiefen zeigt, ist erklärlich. Bei tiefer Ebbe tauchen kahle Sande und Inseln und Schlickflächen in trübgrauer Farbe auf, der Schiffer mufs das Fahrwasser, welches sich rechts und links hinüber und vor der Mündung zwischen meilenweiten Wattgründen und Sanden in mehreren Armen nach der Nordsee hinzieht, gar genau kennen, will er nicht festlaufen. Wenn die einströmende Flut alle diese Flächen wieder bedeckt, dann ragen nur die Spitzen von Rohrwäldern, welche an geschützten Stellen und in Buchten üppig wuchern, oder einzelne Grasbülten aus übergelaufenen Wiesen über die fast immer trübe Flut hervor. Nur bei lang anhaltendem steifen Ostwinde, der die eindringende Meeresflut aufhält, kann das Wasser zeitweilig klar erscheinen. Es mufs ein recht nahrungsreiches Wasser sein, die Unterelbe, denn sie enthält aufserordentlich viele Fische, gewisse Arten, wie den richtigen Flufsmündungsfisch, den Stint und den hier „Stuhr" genannten Kaulbarsch in ungeheurer Menge. Neben den Fischen, welche zwischen Süfs- und Salzwasser, wenigstens Brackwasser, wechseln, als Elbbutt, Lachs, Stör, Maifisch, Aal und Neunauge, neben Seehunden und Delphinen kommen reine Süfswasserfische aller Arten vor, aus denen ich hervorhebe: Schnäpel, Brachsen, Näsling, Raap, Quappe, Sandart, Hecht und Barsch und die genannten Stint und Stuhr. Auch der nichtsnutzige Stichling ist in kolossaler Masse vorhanden. Dafs solcher Reichtum nicht unbenutzt bleibt,

dafür sorgt ein hochbedentender Fischcreibetrieb, und es möchte kaum einen unteren Flufslauf geben, in welchem die Fischerei so intensiv ausgenutzt wird, wie die Unterelbc. Glücklicherweise ist der überstarken Befischung ein nicht zu bescitigender Riegel vorgcschoben dadnrch, dafs dieser Teil der Elbe, Dank der grofsen Handelsstadt, eine Weltverkehrsstrafse ist. Das Fahrwasser ist Tag und Nacht belebt von Dampfern und Segelschiffen jeder Art, die in Bewegung sind oder vor Anker liegen, hier mufs der Fischer wohl wegbleiben, und die Baken und Betonnungen, welche den Schiffern die Strafse weisen, beengen die Fischerei mit beweglichen Garnen, als Zng- und Treibnetzen, ebenfalls. So finden wir denn, dafs von Hambnrg anfänglich an der holsteinischen Seite die Fischerei nur wenig betrieben werdeu kann, während sie desto lebhafter an hannoverscher Seite ist, weil das Fahrwasser mehr am nördlichen Ufer entlang geht. Nachher aber zieht sich der Schiffsverkehr mehr nach dem hannoverschen Ufer nnd dann wird mehr an der holsteinischen Seite gefischt. So lange das Wasser offen ist, und das Treibeis irgend ein Fischen znläfst, rnht das Fischen niemals, und hat sich nnr die Betriebsweise nach der Jahreszeit und nach den Fischen zn ändern. — Bekanntlich befischen von der Elbe, aus Finkenwärder und Blankenese, eine grofse Anzahl Hochseefischer mit ihren Ewern die Nordsee mit Kurre nnd Langleine, und liegen nnr im Winter, wcnn das Wetter allzuranh wird, etwa von Ende Oktober oder vom November an bis Mitte März, in der Elbe im Winterlager. Aber die meisten davon suchen auch die Winterzeit auszunutzen, und befischen die Elbe, wo die Wogen sich nicht so gewaltig türmen wie da dranfsen, mit der Kurre auf Elbbntten und Stuhre (Kaulbarsche) und was sich sonst fangen lassen will, ein Betrieb, der leider der Elbfischerei grofsen Schaden zufügt.

---

§ **Die Verkehrswege in Sibirien** scheinen jetzt endlich einer wesentlichen Verbesscrung entgegenzngehen. Der Waren- und resp. Personentransport vom mittleren Ural durch Sibirien bis Irkutsk und zum Baikal-See nahm bisher folgende Richtung. Von der Wolga, die hunderte von Dampfern befahren, war des Sommers Dampferverbindnng auf ihrem Nebenflnsse Kama bis nach Perm. Von hier aus ist schon seit längerer Zeit eine Eisenbahn bis nach Jckaterinbnrg in Betrieb. Hier aber hat der Wagen und im Winter der Schlitten die Weiterbeförderung, zunächst bis zu der am Flüfschen Tura gelegenen 336 km entfernten sibirischen Grenzstadt Tjumen, zn übernehmen. Im Sommer kann dann der Transport ostwärts eine grofse Strecke, nämlich etwa 2560 Werst (ungefähr ebenso viele Kilometer) zn Wasser und zwar auf den Flüssen Tura, Tobol, Ob und Tom bis Tomsk geschehen. Von hier jedoch mufs zu jeder Zeit der Landweg, anf dem Bolschoi Trakt, der grofsen sibirischen Heerstrafse, bis Irkntsk, eine Strecke von etwa 1550 Werst, eingeschlagen werden. Im Sommer ist der Bolschoi Trakt oft durch Staubmassen oder Regengüsse nur mit den gröfsten Schwierigkeiten zu passieren. Im Winter ist die ganze Strecke von Tjumen bis Irkntsk zu Schlitten zurückzulegen, eine Transportweise, die bei weitem der besonders in den Übergangszeiten, Frühjahr und Herbst, an Beschwerden reichen Wagenreise vorzuziehen ist. Nun meldeu die Zeitungen, dafs die Eisenbahn kürzlich von Jekaterinburg bis Kamyschlow, eine Strecke von 135 Kilometern, eröffnet worden ist, nnd dafs die Vollendung der noch fehlenden 200 Kilometer bis Tjumen wahrscheinlich schon im nächsten Sommer erfolgen wird. Damit wäre dann eine Schienenwegverbindung zwischen den zwei gröfsten Wasserstrafsennetzen des europäischen und asiatischen Rufslands, dem Wolga- und

dem Ob-Irtisch-System, hergestellt und der Warenverkehr von und nach dem prodnktenreichen Westsibirien bedentend erleichtert. Es ist aber volle Anssicht anf eine noch eingreifendere Verbesserung der Wasserwege in Sibirien bis spätestens zum Jahre 1888 vorhanden. Schon seit längerer Zeit plante man die Anlage eines Kanals zwischen dem Ob und Jenissej. Mit einem solchen Kanal wäre eine nnnnterbrochene Wasserverbindnng vom Ob mittelst der Angara bis nach Irkntsk und znm Baikal-See geschaffen. Die Untersuchnngen ergaben, dafs ein Nebenflufs des Ob, der Ket, nnd ein Nebenflnfs des Jenissej, der Kafs, mittelst der beiderseitigen Zuflüsse sich so nahe liegen, dafs nnr ein Landrücken von 7½ Werst Länge zn dnrchstechen nnd die betreffenden Znflüsse zn regulieren sind, nm eine schiffbare Wasserverbindnng zwischen den beiden grofsen Strömen zu schaffen. Diese Anlage wurde im grofsen Ganzen schon im Jahre 1883 von der Regierung genehmigt, die Arbeiten selbst sind aber erst seit 1884 im Gange. Inzwischen haben anch die anf Kosten des Herrn Sibiriakoff dnrch den Ingenieur Runeberg vorgenommenen Untersnchungen der Angarafälle *) ergeben, dafs eine Regulierung des Stromes an diesen Stellen behnfs der Schiffbarmachnng keine Schwierigkeiten machen wird. Man hat schon berechnet, dafs die Transportkosten anf dem neuen Wasserwege sich um die Hälfte der jetzigen Transportkosten (znr Zeit, wo sie am niedrigsten, nämlich im Winter) ermäfsigen werden. Dabei ist eine Schiffahrtsabgabe mitgerechnet, welche das Anlagekapital des Kanals und der Regulierungen, 10 Millionen Rubel, verzinsen und abtragen soll. Somit steht Sibirien eine bedentende Verkehrsverbesserung bevor, die ihre Wirknngen bis zu der Amnrprovinz nnd China fühlbar machen wird.

Geographische Litteratur.

Allgemeines.

— Alexander Snpan. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit. 1884. 492 S. Es ist nichts Zufälliges, wenn wir binnen knrzem drei gröfsere Versnche, eine Gesamtdarstellung der physischen Erdknnde zu geben, haben erscheinen sehen: die zweite Auflage der Peschel-Leipoldtschen physischen Erdkunde, das Lehrbnch der Geophysik und physikalischen Geographie von Sieg. Günther nnd die im Titel genannte Schrift. Es spricht diese Thatsache für ein tief empfnndenes Bedürfnis nach Gestaltung einer Disziplin, die lange im Kreise der Geographen vernachlässigt, seit Jahren in den Vordergrund des methodischen Interesses getreten ist nnd von den verschiedensten Grenzdisziplinen nene Keime empfangen hat. War für die Entstehnng des erst genannten Werkes ein rein zufälliger Umstand die Ursache, dafs man glanbte, ans Vorlesungen und Anfsätzen Peschels ein System der physischen Erdknnde zusammenschweifsen zu können, so hat die geschichtlich-litterarische Neigung Günthers uns ein wohl dnrchdachtes, ungemein reichhaltiges Repertorinm der physischen Erdkunde geliefert. Ein darstellendes Werk ans einem Gnfs in edler, popnlärer Form nnd doch anf jeder Seite die Beherrschung des Stoffs und die gründliche Forschnng beknndend, entwarf dagegen Snpan. Wenn es sich dnrch diese Form anch zugleich an das gebildete Pnbliknm wendet, so ist es doch zngleich mit zn viel pädagogischem Takt abgefafst, um nicht seinen Leserkreis vornehmlich unter denjenigen zu suchen, welche sich dem wissenschaftlichen Studium der Erdkunde ergeben wollen: den Studierenden dentscher Hochschulen, den Lehrern

*) Vergleiche den Aufsatz und die Karten des Herrn Runeberg in Band VII. dieser Zeitschrift. S. 252 n. ff.

der Geographie. Und in der That, nach näherer Einsicht kann ich nicht umhin, es für eine ganz ausgezeichnete Ergänzung jener Lehrmittel zu erklären, welche dem heutigen Stadium, in dem Studierende aus allen philosophischen Fächern sich der Geographie zuwenden, Rechnung tragen. Es ist möglich, dafs künftig die geographischen Fachlehrer sich allein aus den Naturwissenschaftlern und Mathematikern rekrutieren, zur Zeit bilden diese die Minderheit und daher sind streng wissenschaftliche Lehrbücher, wie z. Z. die Günthersche Geophysik, für die meisten zu hoch. Das Supansche dürften dieselben völlig in sich aufnehmen können. Gehen wir auf den Inhalt des Werkes ein, so muten die Selbständigkeit der Abgrenzung nach den verschiedenen Grenzdisziplinen, auch wenn man nicht immer mit ihr einverstanden sein kann, die kurzen, aber klaren methodologischen Bemerkungen uns wohlthuend an. Es ist eine eigenartige Gestaltung der gesamten physischen Erdkunde in Grundzügen, die zunächst die Geophysik im engern Sinn oder die auf den ganzen Erdkörper bezüglichen Lehren ausschliefst und nur einige thatsächliche Hauptpunkte in propädeutischer Form vorausschickt. Das erste Kapitel über die Gestaltung der Erdoberfläche behandelt nur die grofsen Züge der Kontinentalmasse und zielt auf die Danaschen Hauptlinien der Architektonik ab, die uns in beschreibender Form vorgeführt werden. Die vier folgenden behandeln in musterhafter Darstellung die geographische Meteorologie und Klimatologie. Hier geht Beschreibung und erklärende Entwickelung Hand in Hand, und es vermochte der Verfasser sowohl eigene Zusammenfassungen wie Einzelgedanken zu bieten, da er selbst auf diesem Gebiete grundlegend gearbeitet hat. Die trefflichen Charakterisierungen der Wärme-, Wind-, Regen-, Klimagebiete werden durch sorgfältig ausgewählte und gegliederte, ganz knappe Tabellen erläutert. Insbesondere regen die Versuche, die Erdoberfläche in Klimagebiete zu teilen, an, da dieselben überhaupt erst neuesten Datums, soweit es sich um gröfsere Spezialisierung handelt — Supan nimmt deren 34 an — und erst allmählich allgemeine Annahme erlangen werden, wenn die verschiedenen Forscher zum gleichen Resultat gekommen sein werden. Das sechste Kapitel führt uns in nuce den Inhalt der neuen Wissenschaft der Oceanographie vor. Durch schematische Figuren wird elementar zu erläutern gesucht, was sonst durch Formeln entwickelt wird, wie die theoretische Ebbe und Flut, die Wellenbewegung u. a. Die nächsten drei Kapitel umfassen das von Geologen wie Geographen umstrittene Gebiet der Morphologie der festen Oberfläche, welches in weitem Umfange aber doch mit stetigem Bewufstsein der Gefahr einer Abschweifung vorgeführt wird und in leichter, anspruchsloser Form den Leser über den Stand der meisten Streitfragen orientiert. Was an Klassifikationsversuchen bisher zu Tage gefördert ist, findet sich hier zusammengetragen, aber selten ohne dafs in dem einen oder andern Punkt die Entwickelung weitergeführt wird. Es wirkt dies Kapitel besonders anregend durch die Fülle der Beispiele für die verschiedenen Formen, so dafs ein beträchtlicher Teil der geologisch-geographischen Litteratur hier eine sichtende Auswahl gefunden hat. Im Gegensatz z. B. gegen die Darlegung der entsprechenden Partien in Hochstetters Abschnitt in der bekannten „Allgemeinen Erdkunde“, für den, als Geologen, dies oder jenes Beispiel genügt, tritt hier das Bestreben des Geographen hervor, möglichst alle gleichartigen Erscheinungen der Erdoberfläche zu berücksichtigen. Wir machen in dieser Hinsicht auf den Abschnitt über die Gebirge aufmerksam, der auch durch frei ausgewählte Abbildungen, Querschnitte u. a. erläutert ist. Unter letzteren sind freilich manche zu detailliert für den Mafsstab, obwohl die Wahl einer möglichst geringen Überhöhung der Profile zu

loben ist. Supan fafst als Dualist die physische Erdkunde in dem weitern Sinn auf, wo ihr nur die Anthropogeographie gegenübertritt und widmet daher der geographischen Verbreitung der Organismen noch einen ausführlichen Abschnitt. Bekanntlich haben Geographen von Fach dies Gebiet bisher am wenigsten mit eigenen Forschungen oder zusammenhängenden Darstellungen betreten. Fast alles verdankt man Botanikern und Zoologen. Man braucht nur an Namen wie Grisebach, Engler, Schmarda, Wallace zu erinnern, ohne der älteren zu gedenken. Um so mehr verdient es hervorgehoben zu werden, wie sehr Supan auch dies ihm fremdere Material geistig zu durcharbeiten und zu gestalten gewufst hat, ohne in naturhistorische Detaillierung zu fallen oder durch Namen ohne Klang für den Geographen, wenn ich diesen Ausdruck gebrauchen darf, zu ermüden. Die Beziehungen zwischen Klima und Pflanzenwelt bieten die meisten geographischen Gesichtspunkte und treten daher auch bei Supan in den Vordergrund. Indessen ist nach dem Vorgange Englers und Wallaces überall auch dem historischen Faktor bei der Zusammensetzung von Floren und besonders Faunen Rechnung getragen, d. h. dem ehemaligen Zusammenhang heute durch Meeresstrafsen oder Wüsten getrennter Landmassen oder umgekehrt der einstigen Isolierung heute zusammenhängender Gebiete. Bei allen hier herangezogenen Hypothesen hält Supan durchaus Mafs und drückt sich selten in apodiktischer Form aus, was dem heutigen Standpunkte unserer Kenntnisse ja durchaus entspricht. Von besonderem Interesse sind die Versuche, Englers Florenreiche und Wallaces Faunenreiche zu kombinieren. Eine andere Frage ist freilich, ob wir uns mit der Gattungs- und Artenstatistik von Pflanzen und Tieren wirklich noch auf dem Boden der Geographie befinden. Kulturpflanzen und Hanstiere werden in ihrer Verbreitung nnr gestreift, da dies Gegenstand der Anthropogeographie sei. Ein ausführliches Register erleichtert die Übersicht des Buches, dem Citate leider fehlen. Allerdings hat das gebildete Publikum an den eingestreuten Autornamen genug, und detaillierte Belege gehörten nicht in den Rahmen des Werkes. Aber eine Mittelstrafse, die wir für die folgenden Auflagen empfehlen möchten, war hier sicher angebracht. Die studierende Jugend wird oft vergeblich nach dem Titel der wichtigen, zu Rate gezogenen Schriften suchen. Der Umfang des Werkes würde durch diese Hinzufügung nicht um einen halben Bogen vermehrt sein. Höchst übersichtlich und sauber sind die 20 beigegebenen Kärtchen.

Göttingen. H. Wagner.

§ Grundzüge der Handels- und Verkehrsgeographie von Dr. Emil Deckert. Leipzig 1885. Frohberg. Mit grofsem Fleifs, Umsicht und geschickter Answahl sind in diesem nur 204 Seiten eines kleinen Formats zählenden Buche die wichtigsten Thatsachen des Wirtschaftslebens der Erde und ihrer Abhängigkeit von den Naturbedingungen zusammengetragen und in geordneter Weise dargelegt. Zunächst werden die Ozeane in einigen besonders in Betracht kommenden physikalischen Verhältnissen, ferner als Produktionsgebiete und Weltverkehrsstrafsen, sodann die grofsen Festländer oder Kontinente in ihrer Ausdehnung und Gestaltung, klimatischen Verhältnissen, Bewässerung u. a.; darauf die Völker, die Produktions-, die Handels- und Verkehrsverhältnisse der Erde im ganzen abgehandelt. Diesem allgemeinen Teil folgt die Betrachtung der bezüglichen Verhältnisse der fünf Weltteile, wobei Europa, Asien und Australien nach Staaten resp. Kolonialreichen, Afrika und Amerika nach, wie der Verfasser sich ausdrückt, Wirtschaftsgebieten betrachtet werden. Gegen einzelnes liefsen sich Einwendungen erheben, im allgemeinen mufs man

sagen, dafs Deckers Arbeit sich in der hentigen Zeitströmung als ein vielbegehrtes nützliches Handbuch erweisen wird.

Enropa.

Die Alpen, nach H. A. Daniels Schilderung neu bearheitet von Professor Dr. E. Richter. Leipzig. Fues's Verlag (R. Raisland). 1885. Die grofse Ausbreitnng der Alpenvereine — allein der „Dentsche und Österreichische Alpenverein“ zählte 1884 nicht weniger als 110 Sektionen mit fast 14000 Mitgliedern aus allen Ständen — zeigt am besten, welche Bedentnng nnd welches Interesse die Alpen nnd deren Bereisnng für die europäische Menschheit gewonnen haben. Den zahlreichen Freunden unserer schönen Alpen bietet sich nun in der obigen vor knrzem erschienenen kleinen Monographie (96 Seiten) ein ebenso lehrreicher als angenehmer Führer durch ihr weites Gebiet; dieselbe enthält den Abschnitt „Die Alpen“ ans Daniels grofsem und beliebten geographischen Handbuche in einer Nenbearbeitnng von einem der besten und gründlichsten Kenner derselben, dem vorjährigen Präsidenten des dentschen und österreichischen Alpenvereins. Die Ahschnitte üher Thalhildnng, üher Gletscher, über die Entstehung des Gebirges sind vollständig neu, ehenso fast alle Höhenzahlen, anch ist die Einteilung der Alpen gänzlich geändert. Ungeändert blieben hingegen die ansführlichen und zum teil sehr anmutigen, kultnrellen nnd landschaftlichen Schilderungen. Wir wünschen dem vorliegenden Buche, dessen Preis nnr 1,60 ℳ ist, viele Leser und Leserinnen. Wo.

Der Harz in Geschichts-, Knltur- nnd Landschaftsbildern geschildert von F. Günther. Hannover, Verlag von Carl Meyer (Gnstav Prior). 1885. Ein tüchtiger Kenner unseres schönen und nach vielen Seiten interessanten Harzgebirges unternimmt es in dem vorliegenden Werke eine eingehende Schilderung dieser mächtigen Gebirgsinsel, ihrer Natnr, ihrer landschaftlichen Schönheit, sowie der Geschichte, Sitten und Gebräuche der Bewohner zu geben. Das Werk erscheint in 7—8 elegant hroschierten Lieferungen und soll bis Ende d. J. vollendet sein. Der Preis der etwa 6 Bogen starken Lieferung heträgt 1 ℳ. Die vorliegenden 4 Lieferungen herechtigen zn der Hoffnung, dafs uns im ohigen Werke eine recht tüchtige und aus den besten Qnellen geschöpfte Heimatskunde des Harzes gehoten wird. Im ersten, allgemeinen Teil, der die drei ersten Lieferungen nmfafst, bringt „Der Harz“ zunächst: Die alte Gau- und Diözesan-Einteilung. Die vorgeschichtlichen Grab- und Wohnstätten und Befestigungen. Die Besiedelung des Harzes. Reste nnd Spuren des Heidentums. Die alten Verkehrsstrafsen. Dann folgt eine Schilderung der Harzhewohner nach Sprache, Charakter, Sitte und Beschäftigung. Die letzten Abschnitte behandeln endlich das Gebirge selbst, nämlich die innere Gliederung desselben, den Bau des Harzes, die mineralischen Schätze und ihre Gewinnung. In der vierten Lieferung heginnen die Einzelhilder, in welchen Städte, Burgen und Klöster, Land und Lente geschildert werden. Ans dem Inhalt der ersten dieser Hefte nennen wir: Ilfeld, Walkenried, Lanterberg, Scharzfeld, Pöhlde, Herzberg, Catlenburg, Osterode. Soviel für jetzt, nach Vollendnng des Werkes hoffen wir, nochmals und ausführlicher darauf zurückzukommen. Wo.

— Das deutsche Reich in seiner Entwickelung und Gestaltung. Ein geographisches Handbuch von P. Joh. Müller. Langensalza, Schulbnchhandlung 1884. 2,40 ℳ. Der Verfasser behandelt die physikalische Geographie, die statistischen, nationalökonomischen nnd politischen Zustände des dentschen Reiches

in übersichtlicher Weise und kurzer, abgerissener Darstellung. Seine Zusammenstellung enthält viel Material und zeugt von verständigem Urteil. Zu tadeln ist der Umstand, dafs er sich der alten Mafse bedient. Manches ist auch veraltet, anderes falsch, wieder anderes, was er seinem Plane gemäfs hätte behandeln müssen, fehlt, z. B. vermifst man eine präzise Erklärung der deutschen Reichsverfassung in ihrem Verhältnisse zu den Verfassungen der Bundesstaaten. A. Oppel.

Asien.

— Afghanistan und seine Nachbarländer. Nach den neuesten Quellen geschildert von Dr. Hermann Roskoschny. Leipzig, Gressner & Schramm. Von diesem Werke liegt jetzt der erste Band vor. Derselbe umfafst vier Abschnitte; der erste derselben, S. 1—92, giebt eine sehr eingehende Schilderung des allmählichen Vordringens Rufslands gegen Indien; der zweite Abschnitt behandelt das afghanische Turkestan. d. h. die nördlichen und nordöstlichen Provinzen Afghanistans, Maimene, Balch, Kundus, Badachschan u. a., welche zu dem Reiche des Emirs in mehr oder minder losem Verhältnis stehen, daran reiht sich im dritten Abschnitt die Schilderung des eigentlichen Afghanistan nach Land und Leuten; der letzte Abschnitt beschreibt das nördliche Nachbargebiet, das interessante Kafiristan, welches noch vor kurzem zu den unbekanntesten Ländern Hochasiens gehörte. Zahlreiche vortreffliche Illustrationen und einige kleinere Karten dienen zur Erläuterung des Textes und erhöhen den Wert des Buches. W.

— Russisch-Zentral-Asien nebst Kuldscha, Buchara, Chiwa und Merw. Von Henry Lansdell. Deutsche Ausgabe von H. von Wobeser. Mit vielen Illustrationen im Text, vier doppelseitigen Tonbildern und Karte. 3 Bände. Leipzig 1885. Ferdinand Hirt & Sohn. 20 Mark. Der Verfasser hat sich zuerst durch ein Buch über seine Reise durch Sibirien, welche er 1879 zu religiösem und philanthropischem Zwecke unternommen, um nämlich mit Unterstützung englischer Gesellschaften Bibeln und religiöse Brochüren in den Gefängnissen zu verteilen, in weiteren Kreisen vorteilhaft bekannt gemacht. Zu gleichem Zwecke hat Henry Lansdell dann im Jahre 1882 auch die übrigen Teile Russisch-Asiens besucht und dieser Reise verdanken wir die vorliegende interessante und anziehend geschriebene Reiseschilderung. Für die Länder- und Völkerkunde des russischen Zentralasiens liefert der tüchtig gebildete und gut beobachtende Verfasser durch sein Werk manchen schätzenswerten Beitrag. Auch an instruktiven statistischen Daten ist das Werk reich. Zahlreiche Illustrationen, namentlich Völkertypen, und eine Karte von Russisch-Asien vom Kaspi-See bis Kuldscha, im Mafsstabe 1:6 500 000 erhöhen den Wert des Buches. W.

— China und die Chinesen von Tscheng Ki Tong. Einzige autorisierte Übersetzung von Adolph Schulze. Leipzig, C. Reifsner. 1885. Das genannte Werkchen besteht aus einer Anzahl von Aufsätzen, welche der Oberst und Militärattaché bei der Kaiserlich chinesischen Gesandtschaft in Paris, Tscheng Ki Tong, vor einiger Zeit in der „Revue des deux mondes“ veröffentlicht und der sprachgeübte Berliner Schutzmann Adolph Schulze nicht übel ins Deutsche übertragen hat, gewifs eine seltene Vereinigung von Autor und Übersetzer! Ohne Zweifel ist es interessant, von einem gebildeten und durch zehnjährigen Aufenthalt in Europa auch mit der europäischen Kultur bekannt gewordenen Chinesen über gewisse Zustände seiner Heimat, die, wie er glaubt, von europäischen Schriftstellern lückenhaft beobachtet oder schief dargestellt worden sind, unter-

richtet zu werden, zumal der Verfasser eine gewandte, nicht selten fesselnde Schreibweise entfaltet und durch die Analogien, welche er dem europäischen Leben entnimmt, manche Verhältnisse seiner Heimat anschaulicher zu beschreiben vermag, als es ihm ohne dieses möglich gewesen wäre. Die Gegenstände, welche er bald kürzer, bald ausführlicher bespricht, sind die Familie, die Religion und Philosophie, die Ehe und Ehescheidung, die Frau, die Schriftsprache, die Gelehrten, die vorgeschichtliche Zeit, die Sprüchwörter und Sentenzen, die Erziehung, der Ahnenkultus, die arbeitenden Klassen, die Poesie u. a. m. Dem Fehler, den er europäischen Darstellern chinesischer Verhältnisse zum Vorwurf macht, ist Herr Tscheng Ki Tong übrigens auch nicht entgangen; denn da, wo er sich über europäische Zustände äufsert, verfällt er ebenfalls zuweilen in falsche oder schiefe Auffassungen, und wenn er sich auch zehn Jahre in unserem Erdteile aufgehalten hat, so hat er doch nur die grofsstädtische Gesellschaft kennen gelernt, deren allgemeine Zustände sich von denen der grofsen Volksmassen eben sehr unterscheiden. Dafs man unterlassen hat, dem hübsch ausgestatteten Buche ein Register der Kapitelüberschriften beizugeben, sei füglich noch bemerkt. A. Oppel.

§ Reise nach der Insel Sachalin in den Jahren 1881—82 von J. S. Poljakow. Aus dem Russischen übersetzt von Dr. Arzruni, Professor an der Königl. technischen Hochschule in Aachen. Berlin, A. Asher & Co. 1884. Wohl mit Recht bezeichnet der Übersetzer die von ihm übertragenen Briefe des bekannten Sibirienreisenden an die russische geographische Gesellschaft über seine Forschungen auf der Insel Sachalin als das vollständigste, was in neuerer Zeit über diese Insel geschrieben wurde und die Übersetzung war daher gewifs berechtigt. Der Verfasser bereiste die Insel während 14 Monaten in den Jahren 1881 und 1882 sowohl an ihren Küsten als im Innern zu naturwissenschaftlichen und ethnologischen Studien und Sammlungen, wie zur Beurteilung der Kolonisationsfähigkeit. In erster Beziehung teilt er mit, dafs er enorme Sammlungen aus allen Gebieten der Naturwissenschaft mitgebracht habe. Für besonders wichtig erklärt er die anthropologischen und ethnographischen Objekte, namentlich solche von den jetzt ausgestorbenen wahrscheinlich den Ainos angehörenden Ureinwohnern, die vermutlich vor 150—200 Jahren an einer Gegend zahlreicher waren, als die gesamte gegenwärtige Bevölkerung der Insel. Was die wirtschaftliche Entwickelung der Insel betrifft, so verspricht er sich am meisten vom Kohlenbergbau, Viehzucht und Fischerei, während er für den Ackerbau bei den ungünstigen klimatischen und Bodenverhältnissen wenig Erfolg voraussieht. — Bekanntlich bereiste Kapitän Jacobsen für das Berliner ethnologische Komitee in der Zeit vom Oktober 1884 bis Januar 1885 die Insel und stehen nun auch von diesem Mitteilungen von daher zu erwarten. Ferner wurde berichtet, dafs eine Karte von Sachalin in Rufsland fertiggestellt sei.

§ Un' Estate in Siberia fra Ostiacchi, Samoiedi, Sirièni, Tatàri, Kirghisi e Baskiri. Mit 144 Illustrationen und drei Karten. Von Stéphen Sommier. Florenz 1885, Hermann Loescher. Herr Sommier machte im Sommer und Herbst 1880 grofsenteils dieselbe Reise wie vier Jahre früher die von unserer Gesellschaft, dem damaligen Polarvereine, ausgesandte West-Sibirische Expedition. Erst im Sommer (Juni), nicht wie jene schon im März, brach Herr Sommier auf, um über Moskau, Nischni-Nowgorod, Kasan, Perm, Jekaterinburg nach Tjumen zu reisen. Von hier wandte er sich nach Tobolsk, gelangte mit Dampfer auf dem Irtisch nach Samarova und trat von hier die Lodkafahrt stromabwärts bis zur Obmündung an, während unsere Reisenden von Tjumen sich zunächst

südwärts in den Altai und sodann erst auf die Strom- nnd Tundrareise hegahen. Im Herbste rückkehrend reiste Herr Sommier von Tobolsk über Werchne-Uralsk durch die Steppe nach Orenbnrg, von wo ihn der Bahnzug wiederum zur Wolga (Samara) und weiter nach Moskan nnd Petershurg brachte. Von Obdorsk befnhr Herr S. mit Lodka das Ästuar des Oh bis zn den Inseln hei Jam-Salé; die heigegebene Karte (Mafsstah 1 : 560,000) ist im wesentlichen der von Haga 1881 in der dänischen geographischen Zeitschrift veröffentlichten Karte entnommen, hei welcher wiederum die in Finschs Werk veröffentlichte Karte des Grafen Waldburg-Zeil henutzt wurde; für den südlichen Teil wurde noch die von Moissejef 1881 herausgegehene Karte mit verwertet. Der Hauptzweck der Reise war das Studium der Flora und der Völkerstämme. Um seine botanischen Sammlungen zu hereichern, unternahm Herr S. von Obdorsk oder vielmehr von dem gegenüher liegenden linken Ufer des Oh eine Wanderung üher die Tundra znm Uralgehirge, allein Regen und sumpfiges Terrain nötigten nach einigen Tagen zur Umkehr nach Obdorsk. Für die gute wahrheitsgetreue Darstellung haben wir das nns auf Befragen brieflich ausgesprochene Zengnis eines Mitgliedes der deutschen Expedition von 1876, des Herrn Grafen Waldhnrg-Zeil. Eine nähere Einsicht in das über 600 Seiten starke typographisch sehr elegant ansgestattete Werk bat nns überzengt, dafs Herr S. mit grofsem Fleifs die bezüglichen älteren und neueren Werke studiert und henutzt hat. Mit Illnstrationen ist das Buch anfserordentlich reich versehen, Herr S. bat dazu auch Photographien, die ihm von verschiedenen Reisenden zu dem Zweck zur Verfügung gestellt wurden, nnd ferner Abbildnngen aus vorhandenen Werken henntzt. Ein alphabetischer Index und eine Liste der einschlägigen Litteratur fehlen nicht. So wird denn das Werk in Italien sicher znr hesseren Kenntnis eines grofsen Teils von Sihirien nnd seiner Bevölkerung dienen. — Die Ergebnisse der botanischen und ethnologischen Studien des Herrn S. erscheinen hesonders.

Afrika.

— Der Kongo nnd die Gründnng des Kongostaates. Arheit und Forschung. Von Henry M. Stanley. Aus dem Englischen von H. von Wobeser. Autorisierte dentsche Ausgahe. Mit über 100 Abbildnngen, zwei grofsen nnd mehreren kleinen Karten. In zwei Bänden. Leipzig, F. A. Brockhaus. 1885. 30 ℳ. nngebnnden. Ein Werk, welches den herühmtesten und erfolgreichsten Entdeckungsreisenden dieses Jahrhunderts zum Verfasser, die Beschreibung des so lange verhüllt gebliehenen wasserreichsten Flusses Afrikas nnd die zusammenhängende Geschichte eines der merkwürdigsten Staatengebilde aller Zeiten znm Gegenstande hat, durfte der spannenden Erwartnng der weitesten Kreise gewifs sein. Denn nicht nur die Geographen nnd Kolonialpolitiker aller Schattierungen, die Kanflente und Kultivatoren in spe richteten ihre Aufmerksamkeit anf den Kongo, sondern anch das grofse gebildete Publikum, das die Vorgänge in Afrika teils aus Neugierde nnd Erregungsbedürfnis, teils aus wirklicher, sachlicher und persönlicher Teilnahme verfolgt nnd das teils entweder dnrch die Zeitungen oder durch die Ereignisse selbst auf das Erscheinen des Werkes vorbereitet war, sah ihm mit Ungednld entgegen. Jetzt nachdem Stanleys litterarische Arheit dem deutschen Publikum seit mehreren Monaten vorgelegen hat — die französische Ausgahe soll merkwürdigerweise erst in diesen Tagen fertig werden — nnd nachdem Urteile von den verschiedensten Seiten nnd Standpunkten ans abgegeben worden sind, kann man wohl den allgemeinen Eindruck dahin zusammenfassen, dafs die a priori an das Werk gestellten Erwartnngen nicht

in vollem Umfange befriedigt worden sind. Abgesehen von solchen Stimmen, welche sich in direkten Gegensatz zu Stanleys Person und Thätigkeit stellten, sind auch von wohlwollenden und unvoreingenommenen Beurteilern verschiedene Ausstellungen an den beiden Bänden gemacht worden, die meines Erachtens ihre volle Begründung haben. Dafs nichtsdestoweniger das neueste Kongowerk Stanleys ein hochbedeutendes ist und in vielen Teilen für die Geographie und Kolonisationsgeschichte Zentralafrikas einen bleibenden Wert besitzt, das verdient andererseits mit unbedingter Entschiedenheit hervorgehoben zu werden. Wie der Titel besagt, verfolgt H. Stanley in seinem Werke einen doppelten Zweck. Er will den Kongo und die Gründung des Kongostaates beschreiben und zeigen, wie bei seiner letzten Thätigkeit in Afrika, Arbeit und Forschung sich die Hand reichten. Demgemäfs bestand seine Aufgabe zunächst darin, die thatsächlichen Vorgänge der fünf Jahre 1879—84 darzustellen. Und in Wirklichkeit hat Stanley diesem Gesichtspunkte in ausführlichster Weise Rechnung getragen. Alle die Arbeiten, welche zumal unter seiner persönlichen Leitung ausgeführt worden sind mit dem Zwecke, eine Kette fester Stationen, einerseits von der Mündung des Kongo bis an die sogenannten Stanley-Fälle, andererseits in dem nördlich vom unteren Flusse gelegenen Gebiete, zu errichten, sind auf das eingehendste beschrieben und der Schwierigkeiten, welche dem Fortschritte dieser Arbeit entweder durch das Terrain oder das Klima oder die Eingeborenen oder die Mangelhaftigkeit der Arbeitsmittel und -kräfte bereitet wurden, ist in der umfänglichsten Weise gedacht worden, ja man kann behaupten, dafs der Verfasser mit den darauf bezüglichen Mitteilungen mehr Raum gefüllt hat, als eine in allen Teilen befriedigende Darstellung strenggenommen gefordert hätte. Weitschweifigkeit und Umständlichkeit sind Fehler, welche dem Kongowerke unbedingt zum Vorwurfe gemacht werden müfsen; und diese haben ihren Grund nicht nur in dem Umstande, dafs der Verfasser bei manchen Vorkommnissen länger als nötig verweilt, sondern auch in der von Stanley schon in seinen früheren Reisebeschreibungen angewendeten Methode, bei gewissen Gelegenheiten einerseits seine Tagebuchnotizen über Dekaden von Seiten einzuschalten, andererseits die Unterhandlungen, welche mit den eingeborenen Fürsten behufs Abschliefsung von Friedens- und Freundschaftsverträgen oder Landabtretung gepflogen wurden, in Form von Dialogen wiederzugeben. Wiederholungen und eine gewisse Stereotypität mufsten die Folgen solcher Darstellungsmanier sein. Fernerhin ist nicht zu verkennen, dafs Stanley seine Persönlichkeit sehr stark in den Vordergrund rückt und seine eigene Arbeitsleistung mit hellstem Lichte beleuchtet. Seine Mitarbeiter, zumal die europäischen, kommen schlechter weg; er gedenkt zwar mancher von ihnen mit Lob und Auszeichnung; die Mehrzahl aber tadelt er teils wegen ihres ungeschickten Verhaltens dem Klima gegenüber, teils wegen ihrer mangelhaften Leistungen; ja, in manchen Fällen erwähnt er ihrer mit herben Worten und bitterem Sarkasmus. Diese Stellen machen nicht nur einen unerfreulichen Eindruck auf den unbeteiligten Leser, sondern sie legen auch Zeugnis ab von einer nervösen Überreiztheit des Verfassers, die zu unterdrücken Stanley in seinem eigenen Interesse wohlgethan hätte. Denn wenn auch das Verhalten einzelner Europäer ein wenig angemessenes gewesen sein mag, so unterliegt es doch andererseits keinem Zweifel, dafs er ohne ihre Hülfe nicht das erreicht hätte, was er geleistet hat, und es will scheinen, als ob die Zahl der pflichttreuen Mitarbeiter die der pflichtvergessenen überwogen habe. Die Arbeit am Kongo, besonders die Thätigkeit Stanleys, nimmt also den breitesten Raum in dem Werke ein; eine bescheidenere Rolle spielt die

Forschung. Dafür ist zunächst zu erwähnen, dafs eine grofse Anzahl exakter Höhen- und Breitenmessungen gemacht worden sind, aber nicht mitgeteilt werden; besonders konnte dadurch der Verlauf des Kongo selbst von den Stanley-Fällen bis an die Mündung um ein erhebliches korrekter dargestellt werden, und wer die neue Kongokarte, welche diesem Werke beiliegt, mit dem ersten Entwurfe in „Through the dark continent" vergleicht, dem werden auf den ersten Blick die seitdem gewonnenen Fortschritte und Verbesserungen klar werden. Von den Forschungen, welche nördlich vom unteren Kongo im Niadi-Kuilu-Gebiete gemacht werden, ist dagegen kaum die Rede; dieselben kommen ja auch nur zum Teil auf Rechnung der ehemaligen Kongogesellschaft und ihrer Agenten. Ausführlicher wird dagegen der Exkursionen gedacht, welche von Stanley in einigen der Nebenflüsse des Kongo gemacht wurden und welche unter anderem zur Entdeckung zweier Seen, des König Leopold II. Sees und des Mantumba-Sees führten. Im allgemeinen aber mufs gesagt werden, dafs durch den fünfjährigen Aufenthalt Stanleys am Kongo wenig wirklich neues Material der geographischen Wissenschaft zugeführt worden ist; doch soll mit diesem Urteil keine persönliche Bemängelung verbunden sein. Eingehender als mit der Forschung beschäftigt sich Stanley mit den klimatischen Wirkungen und der Kolonisationsfähigkeit des Kongogebietes. Die Mitteilungen und Erfahrungen, welche über den ersten Gegenstand in den beiden Bänden enthalten sind, verdienen jedenfalls die gröfste Beachtung, und wenn auch die bei dieser Gelegenheit aufgestellte Fiebertheorie von den Medizinern nicht als richtig befunden werden sollte, so sind doch die Winke und Ratschläge über das Verhalten dem Klima gegenüber ohne Frage höchst schätzenswert. Was die Kolonisationsfähigkeit des Kongogebietes im weitesten Sinne anbelangt, so ist Stanley Optimist; er glaubt, dafs das Binnenbecken des Kongo mindestens einer ähnlichen wirtschaftlichen Entwickelung fähig sei, wie das Mississippibecken. Ob er mit dieser Ansicht Recht hat, das wird die Zukunft lehren. Dafs er sich in manchen seiner Angaben geirrt hat, in anderen vielleicht Wunsch und Wirklichkeit verwechselt hat, das unterliegt wohl keinem Zweifel. Dafs aber Stanley absichtliche Unwahrheiten in sein Buch aufgenommen haben soll, wie neuerdings von gewisser Seite behauptet wird, davon hat sich der Unterzeichnete nicht überzeugen können. A. Oppel.

— Ch. le Brun-Renaud, les possessions françaises de l'Afrique occidentale. Ouvrage accompagné de deux cartes. Paris, librairie militaire de L. Baudoin et Cie. Paris, 1886. Dieses Buch kann in erster Linie allen denen, welche sich über die geschichtlichen, natürlichen, ethnographischen und kulturhistorischen Verhältnisse der französischen Besitzungen an der Westküste Afrikas unterrichten wollen, als ein übersichtlicher, zuverlässiger und nicht zu umfänglicher Leitfaden empfohlen werden; aber auch den fachmäfsigen Geographen wird es in manchen Beziehungen gute Dienste leisten, deshalb weil der Verfasser in der Lage war, aus offiziellen, ihm zugänglichen Quellen manche bisher unbekannte Thatsache zu entnehmen. Über den Rahmen seiner eigentlichen Aufgabe geht der Verfasser insofern hinaus, als er einerseits die Entstehungsgeschichte des Kongostaates mit in den Bereich seiner Darstellung zieht, andererseits in dem letzten Kapitel seines Buches eine Übersicht sowie eine Art Beurteilung der deutschen kolonialpolitischen Unternehmungen giebt. Man mufs anerkennen, dafs Herr Ch. le Brun-Renaud sich verständig, und wenn auch nicht fehlerfrei, so doch ohne Chauvinismus über diese Angelegenheit äufsert und sich jedenfalls eine viel zutreffendere und objektivere Ansicht über den

Zweck und den Wert der deutschen Kolonisation gebildet hat, als so mancher unserer Mitbürger. Ob er freilich mit dem Schlufssatze seines Buches das Rechte trifft, das wollen wir dahingestellt sein lassen. Dieser lautet nämlich: L'exécution du programme de politique coloniale, inaugurée par le grand chancelier, menaçe de porter un coup fatal à l'influence des puissances coloniales sur leurs possessions extérieures, en ruinant leur commerce, et apparaît gros de conflits pour l'avenir. A. Oppel.

— Afrika. Der dunkle Erdteil im Lichte unserer Zeit. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 300 Illustrationen in Holzschnitt und 18 kolor. Karten. Wien, A. Hartlebens Verlag. Afrika steht dermalen im Vordergrunde der geographischen Interessen. Weiten Kreisen wird deshalb eine Schilderung des bislang dunklen Erdteils aus der Feder von Schweiger-Lerchenfeld, des beliebten geographischen Modeschriftstellers, gewifs willkommen sein. Nach einem einleitenden Abschnitte über die Entdeckungsgeschichte Afrikas schildert der Verfasser zunächst die als physikalische Ganze sich darstellenden Hauptabschnitte des Erdteils, Südafrika, Zentralafrika, Sudan, Sahara, Nordafrika und die Inseln. Die Schlufsabteilung des Werkes, das in 30 Lieferungen à 60 Pfg. erscheint, soll dann in einem Abrifs von Gesamtafrika das Klima, die Naturprodukte, die Kulturverhältnisse, Krieg, Jagd, staatliche Verhältnisse, Religionen, Sitten und Gebräuche, Waffen, Geräte u. a. behandeln. Ein Hauptschmuck des Werkes sind die zahlreichen Illustrationen, auch die Kartenbeilagen verdienen hervorgehoben zu werden. Die Ausstattung des Buches ist trefflich und wir können das Buch zur Einführung in die Geographie Afrikas empfehlen. W.

— Forschungsreisen in der deutschen Kolonie Kamerun von Hugo Zöller. Zweiter, mit 3 Karten und 16 Illustrationen ausgestatteter Band. Berlin und Stuttgart, W. Spemann, 1885. M. 5.

Die Metamorphose, wodurch aus einem Zeitungsreporter ein geographischer Schriftsteller, beziehungsweise ein Forschungsreisender hervorgeht, ist bekanntlich nicht neu und H. Stanley darf als der berühmteste und glänzendste Vertreter dieses Typus bezeichnet werden. Unter uns Deutschen hat unseres Wissens diese Verwandlung zum ersten Male Herr Hugo Zöller und zwar in der glücklichsten Weise durchgemacht. Zeugnis davon legt eine Reihe von Büchern ab, welche, zumeist vorher als Artikel in der Kölnischen Zeitung erschienen, sich sämtlich durch frische Darstellung, gesundes, mafsvolles Urteil und warmen, von allen Extremen freien Patriotismus vorteilhaft auszeichnen. Wie die übrigen Schriften des geschätzten Verfassers, ist auch der vorliegende Band, welcher den dritten Teil der Serie: „Die deutschen Besitzungen an der westafrikanischen Küste" ausmacht, ebenso angenehm wie lehrreich zu lesen und darf seitens des Beurteilers mit voller Überzeugung den weitesten Kreisen zur Lektüre empfohlen werden. Man findet darin eine anschauliche Beschreibung des Mündungsdeltas der Kamerunflüsse und eines Abstechers mit Dr. Nachtigal ins Mungo-Land. Ferner werden afrikanische Jagdabenteuer geschildert. Anziehend ist die Beurteilung des Negercharakters, lehrreich die Beschreibung des Europäerlebens in Kamerun, eingehend die Ethnographie der Dualla. Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen die Abschnitte über den Handel sowie über den Wert, die Zukunft und das Klima der deutschen Besitzungen in Westafrika. Den Abschlufs des Buches bilden einige Kapitel über die ältere Geschichte von Kamerun, über die kriegerischen Ereignisse im Dezember 1884 und über die deutsche Verwaltung

in Kamerun. Anhangsweise ist ein kleines Vokabular der hervorragendsten Sprachen und Dialekte beigefügt. Zur besseren Veranschaulichnng des geschriebenen Wortes dienen sowohl die beigefügten Karten, welche auf Originalskizzen des Verfassers beruhen, als auch die Bilder, welche teils der Gartenlaube entnommen, teils nach den an Ort und Stelle von Zöller aufgenommenen Photographien hergestellt sind. A. Oppel.

§ Brandenburg-Preufsen auf der Westküste von Afrika 1681 bis 1721. Verfafst vom Grofsen Generalstab, Abteilung für Kriegsgeschichte. Mit einer Übersichtskarte und fünf Skizzen. Berlin 1885 Ernst Siegfried Mittler und Sohn. Im Februar 1884 besuchte das deutsche Kriegsschiff „Sophie“ die Westküste von Afrika und es wurden bei dieser Gelegenheit durch den Kommandanten Korvettenkapitän Stubenrauch die in der Nähe des Kaps der drei Spitzen noch vorhandenen Ruinen des alten brandenburgischen Forts „Grofs-Friedrichsburg“ besucht und genau aufgenommen, es wurde von da auch ein altes Geschützrohr mitgebracht, das nun auf Befehl unseres Kaisers in der Ruhmeshalle zu Berlin aufgestellt werden soll (vergl. die bezügliche Mitteilung in dieser Zeitschrift Band VII, S. 304 u. f.). Die jetzige beinahe ausschliefslich aus Akten und Urkunden des Königl. geheimen Staatsarchivs zu Berlin geschöpfte Arbeit enthält nun die erste vollständige Darstellung der Geschichte und des Untergangs jener brandenburgischen Kolonien. Gemäfs dem Charakter jener Zeit und im Gegensatz zu der heutigen waren jene Kolonien von Anbeginn militärische. Die kommerzielle Seite trat gleichsam nur sekundär und in Verbindung mit der militärischen in der „Afrikanischen Kompagnie“ auf, welche von dem Schöpfer des Ganzen, dem Grofsen Kurfürsten, bald nachdem, 1681, das Terrain an der Goldküste von den afrikanischen Häuptlingen durch einen brandenburgischen Kriegsschiffskapitän erworben war, ins Lehen gerufen wurde. Gleich nach Errichtung des Hauptforts, Grofs-Friedrichsburg, zeigte sich die Feindschaft der Holländer, aber auch die Tapferkeit der preufsischen Kolonialgarnisonen in vielen Kämpfen. Zu dem räumlich beschränkten Besitz an der Goldküste kam 1685 die Insel Arguin und eine Küstenstrecke von 150 Meilen an der Küste von Senegambien. 1686 übernahm der Grofse Kurfürst das Eigentum der afrikanischen Kompagnie, 1688 starb er und damit war auch das Schicksal der neuen Kolonien entschieden. Der deutsche Handel dahin florierte noch eine Zeitlang, allein die Geltendmachung Preufsens als Seemacht trat unter den Nachfolgern des Grofsen Kurfürsten zurück und 1717 wurden von König Friedrich Wilhelm I. die brandenburgischen Kolonien in Westafrika an die holländisch-westindische Kompagnie verkauft. In der ganzen Darstellung ist natürlicherweise das Schwergewicht auf die militärische Seite der Sache gelegt und mit lebhaftem Interesse liest man die langjährige tapfere Verteidigung der Veste Grofs-Friedrichsburg durch den in preufsischem Dienst stehenden Negerhäuptling Jan Cuny und des Forts Arguin durch den heldenmütigen Kapitän Jan Wynen. — Vielleicht wird auch die wirtschaftliche Seite jener früheren brandenburgischen Kolonien noch einmal auf Grund der Akten der afrikanischen Kompagnie näher beleuchtet, als es in der vorliegenden Schrift geschehen konnte; z. B. heifst es darin bezüglich der Kolonie an der Küste von Senegambien: „Die neue brandenburgische Kolonie erstreckte sich über 150 Meilen an der senegambischen Küste, vom kanarischen Kap bis zum Senegal; der Handel entwickelte sich vortrefflich, geraume Zeit war Arguin der gröfste Stapelplatz für den internationalen Gummihandel, so dafs die afrikanische Gesellschaft in dieser Beziehung eine Art Weltmonopol besafs, das den besondern Neid der

grofsen Kolonialmächte erregte." Und weiter: „Das Kommerzium auf dieser Arguynschen Küste besteht vornehmlich in Gummi, anch etwas Gold, Sklaven, Elefantenzähnen, Bezoarsteinen, Pfeffer, Häuten von Tigern, Ochsen, Böcken, Cabritten, weifsem und schwarzem Ambra de Gris, zuweilen viel, znweilen wenig, nachdem die See solchen answirft, Straufsfedern, Fisch und Salz in grofser Menge. Die Lnft in Arguyn ist gesnnd, nnd ob es daselbst schon grofe Hitze giebt, so werden doch die Leute gemeiniglich sehr alt." Die Übersichtskarte, wie die nach den Originalzeichnungen angefertigten Pläne nnd Abbildnngen dienen dem Zweck der Orientierung sehr gut.

Amerika.

§ Tenth Census of the United States 1880. Vol. II. Statistics of Manufactures. Der alle zehn Jahre nach Veranstaltnng des Census neu herausgegebene Censusbericht ist gleichsam das grofse Hanptbuch der Vereinigten Staaten. Viele tausende sind an der Einsammlnng, Ordnnng und Ausarbeitnng der Masse von Thatsachen beschäftigt, welche den Inhalt des Werkes bilden, eines Werkes, das bisher mit dem riesigen Wachstum der Vereinigten Staaten sich stets ausgedehnt hat und nunmehr für den letzten Census nicht weniger als 28 starke Quartbände füllen wird! Dabei ist dieses gewaltige Druckwerk anch änfserlich anf das eleganteste und solideste ausgestattet, trefflich ansgeführte Karten und Illnstrationen sind und zwar oft in grofser Zahl beigegeben und es werden keine Kosten geschent, wenn es sich darum handelt irgend eine Beziehung, eine Entwickelung dnrch Tabellen, graphische Darstellungen und längere historische Berichte klar zn legen. Der vorliegende, uns von Herrn Seaton, dem obersten Leiter des Censns, gütigst übersandte Bericht ist 1198 Seiten stark, enthält eine Reihe Karten und Illustrationen nnd besteht ans folgenden Einzelberichten: Statistik der Mannfaktnren von E. M. Hollerith; über das Fabrikensystem (mit vielen Abbildungen von Arbeiterwohnungen u. a.) von C. D. Wright; über mechanische Werkstätten von Professor Trowbridge und Charles H. Fitch; über die Steingut- und Metallwarenindnstrie von denselben; über die Eisen- nnd Stahlindustrie von J. M. Swank; über die Seidenindustrie von W. C. Wykoff; über die Banmwollenindnstrie von E. Atkinson; über die Wollenindnstrie von G. W. Bond; über chemische Prodnkte und die Salzgewinnung von W. L. Rowland; endlich über die Glasindustrie von J. D. Weeks. Den Verfassern dieser Berichte war, das ergiebt sich, der freieste Spielranm gewährt und so werden denn in dem Abschnitt der Manufakturen z. B. auch die Arbeiterwohnnngen und die Korporativ-Associationen in europäischen Staaten in vergleichenden Darstellungen unter Beigabe von Plänen und Illnstrationen abgehandelt; der Bericht über die Glasindnstrie der Vereinigten Staaten enthält zngleich mehr oder weniger ansführliche Darstellungen über die Entwickelung der Glasindustrie in den europäischen Staaten u. a. Die Karten veranschaulichen die Anwendung der Dampf- und der Wasserkraft in den verschiedenen Teilen der Vereinigten Staaten, die Örtlichkeiten der Eisen- und Stahlindustrie und der Salzgewinnung

§ Une année au Cap Horn, par le doctenr Hyades, mit zahlreichen Illnstrationen. In: Le Tour du monde, Heft 1276 und 1277, 20. nnd 27. Juni 1885. In Band VII S. 170 n. ff. dieser Zeitschrift haben wir vorlänfige Berichte über die geographischen und natnrwissenschaftlichen Ergebnisse der in der Orange-Bai 1882—1883 etablierten französischen Polarstation gegeben. Durch die Güte des Verfassers geht uns nun die vorliegende mit einer Reihe ganz aus-

gezeichneter Illustrationen ausgestattete Arbeit zu, welche in zehn Abschnitten folgende Punkte behandelt: 1. Zweck, Organisation und Vorbereitungen. 2. Ankunft in der Orange-Bai, Einrichtung und Aufnahme bei den Eingeborenen. 3. Die amerikanischen Seehundsjäger. 4. Die englische Mission in Uschuia am Beagle-Kanal. 5. Der Venus-Vorübergang, der Sommer in der Orange-Bai, die Gartenanlagen in der Station. 6. Die Arbeiten der Station: Jagd, Fischfang, photographische Aufnahmen. 7. Exkursionen nach verschiedenen Richtungen. 8. Die Feuerländer des Kap Horn-Archipels. 9. Verkehr mit den Eingeborenen. Die naturhistorischen Sammlungen der Station. 10. Abreise und Rückkehr nach Frankreich.

Ethnologie.

Originalmitteilungen aus der ethnologischen Abteilung der Königlichen Museen zu Berlin. Herausgegeben von der Verwaltung. Erster Jahrgang, Heft 1. Berlin 1885. W. Spemann. Diese neue ethnologische Zeitschrift wird mit einer Gedächtnistafel eröffnet: In memoriam Dr. G. Nachtigal † April 1885, beerdigt in Kap Palmas in Afrika. Zur vorläufigen Orientierung über den Inhalt bringen wir aus dem Vorwort Bastians folgende Stellen zum Abdruck. „In trauernder Erinnerung an einen unvergefslichen Namen tritt neu eine Zeitschrift ins Leben, für eine junge Wissenschaft, die in dem unaufhaltsamen Verschwinden des für ihr eigenes Wachstum bedürftigen Arbeitsmaterials überall von flüchtiger Vergänglichkeit getroffen, am schwersten und bittersten diese empfindet, wenn ihr jählings diejenigen Forscher und Freunde entrissen werden, auf deren fernerer Förderung und Hülfe die Hoffnungen für die Zukunft beruhten. Klein bleibt bis jetzt der Mitarbeiter Kreis, ein winzig kleiner für die Unermefslichkeit der Aufgabe, die vorliegt, und möge ohne Verzug deshalb der Nachwuchs heranreifen, das zu retten, was noch fertig steht, — zu arbeiten, so lange ein Rest des Tageslichts noch dämmert, ehe die Nacht kommt, im unausbleiblichen Untergang der Naturstämme (für ihre psychischen Originalitäten). Indem so diese Publikation mit einem Nekrolog zu eröffnen war, beginnt sie mit Aufzählung der im Königlichen Museum aus Nachtigals Reisen vorhandenen Sammlungen. — Im Anschlufs an die Resultate der durch die Kaiserliche Admiralität veranlafsten Erforschung der Osterinsel (s. Beiheft zum Marineverordnungsblatt No. 44) folgt das Verzeichnis der dem Museum dadurch zugeführten Sammlungen, sowie (aus dem Inselmeer der Südsee gleichfalls) ein Beitrag von der besten, zur Zeit alleinigen, Autorität für Mikronesien, dem dort seit Jahren thätigen Reisenden Kubary, in Weiterführung der eingehend sachkundigen Monographien, welche demselben in der ethnologischen Litteratur von früher her bereits zu danken sind. Da es sich ermöglicht hat, Vereinbarungen mit ihm anzuknüpfen, und umfassende Materialien seitdem eingelaufen sind, wird noch in der Fortsetzung der Hefte Gelegenheit geboten sein, seine an Ort und Stelle gepflegten Studien allgemeiner Benutzung zugänglich zu machen. Ferner bringt dieses erste Heft Mitteilungen über die Sammlungsergebnisse des Reisenden Rohde, der im Auftrage des Museums in Südamerika thätig war, sodann aus den durch Vermittelung der Kaiserlichen Gesandtschaft in Peking, in altbewährter Gönnerschaft des Herrn von Brandt, zugegangenen Sammlungen die Umschriften taoistischer Tempelbilder, ferner eine Besprechung tibetischer Kultusfiguren, und zum Schlufs ist durch Güte Bischofs Thiel eingesandt ein Vokabular aus Costarica angefügt, mit einem Kommentar durch Herrn E. Seler, der der ethnologischen Abteilung seine Mitarbeit gewidmet hat und auch den Bericht über die südamerikanischen Sammlungen eingeleitet hat."

§ Ethnographische Beiträge zur Kenntnis der carolinischen Inselgruppe und Nachbarschaft, von J. Kubary. Heft I: Die sozialen Einrichtungen der Pelauer. Berlin 1885. A. Asher & Co. In der vom grofsen Verkehr bisher nur wenig berührten Gegend des ozeanischen Archipels, welcher die jetzt so viel besprochene Carolinengruppe angehört, haben sich, wie schon Meinicke bemerkt, manche ethnische Eigentümlichkeiten bewahrt, welche in anderen Teilen der australischen Inselwelt lange für immer verloren gegangen sind. Der von der ethnologischen Abteilung des Königl. Museums in Berlin schon seit längerer Zeit gehegte Wunsch, für Vervollständigung der in dieser Richtung nur spärlich vorhandenen Sammlungen eine geeignete Persönlichkeit zu gewinnen, ist jetzt in Erfüllung gegangen, da das unter dem Vorsitz des Herrn Bankier Isidor Richter in Berlin bestehende ethnologische Komitee als Reisenden und Sammler für das Königl. Museum den durch seine langjährige erfolgreiche und verdienstvolle Thätigkeit für das Godeffroy-Museum bekannten Verfasser engagiert hat. Zwei Sendungen mit Sammlungen für das Museum sind bereits eingetroffen und als eine wertvolle litterarische Frucht dieser Verbindung ist die Veröffentlichung der vorliegenden Arbeit über die sozialen Einrichtungen der Pelauer zu bezeichnen. Diese ethnologischen Beiträge gruppieren sich zu folgenden Abschnitten: Das Familienleben der Pelauer. Die Verhältnisse innerhalb einer Gemeinde. Die Verhältnisse der Gemeinden zu einander.

— Ploss, H., Dr. med., Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. 2 Bände. Leipzig 1884. Th. Griebens Verlag (L. Fernau). Der durch seine wertvollen anthropologischen und ethnographischen Arbeiten, besonders durch sein früher erschienenes Werk „Das Kind", vorteilhaft bekannte Verfasser hat in dem vorliegenden Werke eine solche erstaunliche Fülle von Daten über die Natur des Weibes und über seine soziale Stellung bei den verschiedensten Völkern der Erde zusammengetragen, dafs dasselbe in hohem Mafse einen schätzenswerten Beitrag zu einer Naturgeschichte des Menschen bildet. Es ist hier nicht am Ort, auf den reichen und interessanten Inhalt des Buches einzugehen; wir empfehlen das Buch aber dem Freunde anthropologischer und völkerkundlicher Studien bestens. W.

§ Der Papua des dunklen Inselreichs im Lichte psychologischer Forschung von Adolf Bastian. Berlin 1885. Weidmann. Das vorliegende über 360 Seiten umfassende Werk enthält nach einem kurzen einleitenden Kapitel über die Entdeckungsfahrten nach Neu-Guinea in drei Kapiteln eine Fülle von Mitteilungen über Religion und Sitte, Recht und Gebräuche, Stämme, Sage und Familie u. a. bei den Papuas.

Schulgeographie.

Lange Zeit ist der geographische Schulunterricht das Aschenbrödel unter den übrigen Unterrichtsgegenständen gewesen. Dafs unsere Zeit sich anschickt, darin gründlich Wandel zu schaffen, beweist u. a. auch das Erscheinen mehrerer tüchtiger methodischer Schriften über den geographischen Unterricht. Es ist hier nicht der Ort, auf dieselben näher einzugehen, wohl sei es aber erlaubt, auch an dieser Stelle dieselben namhaft zu machen. 1) Methodik des geographischen Unterrichts von Heinrich Matzat. Berlin; Verlag von Paul Parey. 1885. 382 Seiten. Preis 8 ℳ. 2) Hülfsbuch für den Unterricht in der Erdkunde von A. Hummel. Halle, Ed. Anton. 1885. 400 Seiten. Preis 4,40 ℳ. 3) Vorlesungen über Hülfsmittel und Methode des geographischen Unterrichts. Von Prof. Dr. Richard Lehmann. Halle, Verlag von Tausch & Grosse. 1885. (Bis jetzt 1. Heft). Interessirenden Kreisen empfehle ich diese Schriften angelegentlichst zur Beachtung. Wo.

Verschiedenes.

§ Festschrift zur 50jährigen Jubelfeier des Provinzial-Landwirtschaftsvereins zu Bremervörde. Erster Teil. Stade 1885, A. Pockwitz. Es ist gewifs sehr erfreulich und anerkennenswert, dafs der Provinzial-Landwirtschaftsverein zu Bremervörde seine Jubelfeier zur Herausgabe dieses durch Inhalt und äufsere Ausstattung gleich ausgezeichneten Werkes benutzt hat, das, weit über eine Darstellung der Landwirtschaft hinaus, uns ein vollständiges historisches, topographisches und geographisch-statistisches Bild des Landes zwischen Unterweser und Unterelbe, historisch gesprochen: der Herzogtümer Bremen und Verden und des Landes Hadeln, oder, nach der Verwaltungseinteilung der heutigen Provinz Hannover: des Regierungsbezirks Stade, bietet. Bisher fehlte es an einem neueren topographischen Werk über dieses Gebiet, das nicht blos landwirtschaftlich, sondern durch Naturbedingungen und historische Verhältnisse im Vergleich zu anderen deutschen Landen höchst eigenartig gestaltet ist, wie schon vor einigen Jahren ein verehrtes Mitglied unserer Gesellschaft, das auch an dem vorliegenden Werke einen bedeutenden Anteil hat, in einem durch eine Karte bereicherten Aufsatz in dieser Zeitschrift dargelegt hat*). Der Inhalt des vorliegenden I. Bandes zerfällt in einen geschichtlichen, einen geographisch-naturwissenschaftlichen und einen landwirtschaftlichen Teil. Der uns näher interessierende geographisch-naturwissenschaftliche Teil umfafst an 160 Seiten; in ihm werden zunächst die neueren Karten des Regierungsbezirks besprochen, die Lage, Grenzen und Gröfse angegeben und es wird sodann die geographische Beschreibung des Landes durch Darlegung der Bodengestaltung nach ihrer Hauptgliederung: Marsch — Moor — Geest, im einzelnen ausgeführt, wobei denn auch den Grenzflüssen Elbe und Weser ein besonderer Abschnitt gewidmet wird. Eine im Mafsstab von 1 : 350,000 hergestellte farbige Karte ist dabei eine wertvolle Zugabe. Ein zweiter Abschnitt von Dr. W. O. Focke in Bremen legt die geologischen Verhältnisse, namentlich die Entstehung des Blocklehms und Geschiebemergels, die geologischen Formationen und die nutzbaren Bodenarten dar. Derselbe Naturforscher hat auch das Kapitel über die Pflanzenwelt verfafst, in welchem die Veränderungen in der Vegetation des Landes, die einheimischen Gewächse in ihrem gesellschaftlichen Auftreten, die Flora in ihren Beziehungen zu Boden und Klima, ferner zur Tierwelt und zum Menschen beleuchtet werden. Die Tierwelt in ihren verschiedenen Abteilungen wird von Herrn A. Brinkmann in Walle bei Bremen behandelt. Endlich werden die klimatischen Verhältnisse: Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschläge, Luftdruck, Winde und Gewitter unter Beigabe von Tabellen von C. Diercke erörtert. Aus dem historischen Teil seien besonders die durch gute Abbildungen erläuterten Abschnitte über den allgemeinen Kulturfortschritt des Bezirks und speziell über die Kultur der Marschen von Hermann Allmers, sowie der Abschnitt über die Volkstrachten von Seminarlehrer Schröder in Stade hervorgehoben. — Diesem an 600 Seiten umfassenden I. Teil wird demnächst ein zweiter folgen, welcher neben einer Reihe landwirtschaftlicher Mitteilungen eine spezielle Statistik aus der Feder des Herrn Diercke bringen wird. Für längere Zeit ist damit ein gutes Quellenwerk der Heimatskunde Nordwestdeutschlands geschaffen.

§ Verhandlungen des fünften deutschen Geographentags, zu Hamburg am 9., 10. und 11. April 1885. Im Auftrage des Zentralausschusses des deutschen Geographentags herausgegeben von Dr. H. Michow in Hamburg. Mit zwei Karten.

*) Deutsche geographische Blätter, Band II, S. 213 u. ff.: Das Land zwischen Unter-Weser und Unter-Elbe, von C. Diercke.

Berlin 1885, Dietrich Reimer. Der 237 Seiten zählende gut ausgestattete Band enthält zunächst die Eröffnungsansprache des Bürgermeisters Dr. Kirchenpauer, sodann die gehaltenen Vorträge und Berichte, 16 an der Zahl, weiter Berichte über die sechs Sitzungen und die Ausflüge, endlich eine Mitteilung über die geographische Ausstellung. Den Schlufs bilden Verzeichnisse der Besucher und der Mitglieder des Geographentags. Beigegeben sind zu den Vorträgen des Geh. Admiralitätsrats Neumayer und des Herrn Westendarp eine Karte des antarktischen Gebiets südlich von Kap Horn und eine Karte, welche das mutmafsliche Verbreitungsgebiet des Elefanten in Afrika darstellt.

Karten.

§ Exkursionskarte zur Umgegend von Vegesack. Entworfen und gezeichnet von L. Halenbeck. Bremen, G. Hunckel 1885. Unser Mitglied Herr Halenbeck bearbeitet seit langer Zeit die Topographie und Geschichte der Umgegend von Bremen. Ihm verdanken wir eine ganze Reihe von Heften, welche unter dem Titel: „Ausflüge in Bremens weiterer Umgebung" und ausgestattet mit kleinen Kartenskizzen und Plänen sich dem Touristen — und deren giebt es auch für unsere an landschaftlichen Reizen arme Umgegend manche, — als nach den verschiedensten Richtungen hin kundige Führer darbieten. Das vorliegende im Mafsstab 1 : 50,000 ausgeführte Kärtchen stellt das beliebteste Exkursionsgebiet der Bremer, die anmutige hügelig-waldige Geestlandschaft um Vegesack dar, es reicht nördlich bis zur Garlstedter Heide, südlich bis Grambke, westlich bis Warfleth und östlich bis Scharmbeck und zur Kirche von St. Jürgen. Es enthält u. a. folgende Unterscheidungen: Eisenbahnen, Chausseen, Haupt-, Neben- und (rot punktiert) Fufswege, Deiche, Ritter- und Landgüter, Kiefern- und Laubwald (grün), Ackerland, Heide, Moor u. a. Die ausgedehnteste Waldstrecke, zum gröfseren Teil Nadel-, zum kleineren Teil Laubholz, ist jetzt der neuangelegte Heidhofforst in Verbindung mit Schmidts Kiefern und der in westöstlicher Richtung 7½ km lange Elm.

§ Generalkarte der südost-europäischen Halbinsel (Unter-Donau- und Balkan-Länder, Königreich Hellas) bearbeitet von Heinrich Kiepert. 3 Blätter. Mafsstab: 1 : 1,500,000. Zweite berichtigte Ausgabe. Berlin, Dietrich Reimer 1885. Diese in Schrift- wie Terrainstich sehr gelungene Karte unseres berühmten Geographen und Kenners des Orients enthält die Unterscheidungen nach Villajets des osmanischen Reichs und nach Provinzen des hellenischen Königreichs, sie reicht südlich bis Kandia, nördlich bis Kroatien, Slavonien, Ungarn, Siebenbürgen, Bessarabien, westlich über den südlichen Teil des Adriatischen Meeres hinaus bis Südost-Italien und in Kleinasien bis Kiutahia. Zwei Kartons stellen den Hellespont und den Bosporus dar. Besonders für den Politiker ist in jetziger Zeit der politischen Kämpfe im Orient die Karte ein sehr gutes Orientierungsmittel.

§ Ein uns von Justus Perthes in Gotha zugesandter Prospekt kündigt die Herausgabe eines Atlas von Japan seitens dieses Verlags an. Derselbe, entworfen und gezeichnet von Bruno Hassenstein, besteht aus sieben Kartenblättern im Mafsstab von 1 : 1,000,000 und einer Übersichtskarte im Mafsstabe von 1 : 7,500,000. Die erste Abteilung, Sektion I. bis IV., enthaltend Zentral- und Süd-Japan bis 38° n. Br., ist, wie der Prospekt mitteilt, bereits erschienen; die zweite Abteilung, vier Blätter, enthaltend: Nordjapan, Yesso, Kurilen und eine Übersichtskarte des ganzen Reiches nebst Korea und Ostasien, erscheint im Laufe des nächsten Jahres.

Druck von Carl Schünemann, Bremen.

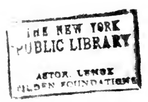
DIE WALDUNGEN
DES
RISCHEN-WALDES.

Mafsstab 1 : 450.000

Kilometer

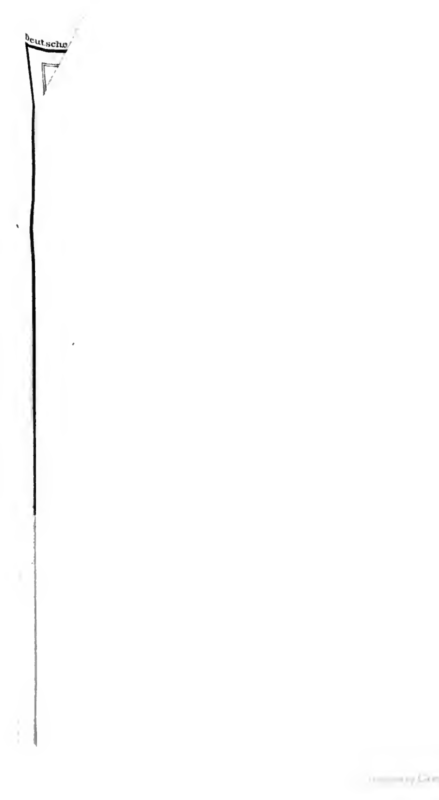
Gemeinde- & Körperschafts-Waldungen

Privat Waldungen

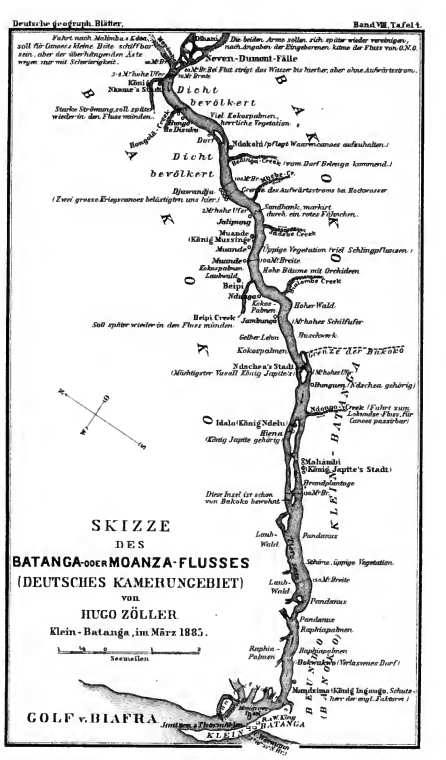


erscheint im Laufe des nächsten Jahres.

Druck von Carl Schünemann, Bremen.



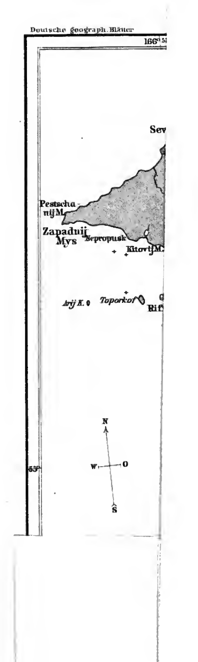

Deutsche Geograph. Blätter.
Bd.VIII. Taf.3
Westl. v. Greenw.
P A R A N A
Curitiba
Paranaguá
Palmeiras
Asuncion
PARAGUAY
R. Iguassu
Rio Negro
S A N T A   C A T H A R I N A
São Francisco
Itajahy
Desterro
A R G E N T I N A
Uruguay
Paraná
Passo Fundo
Vaccaria
R I O   G R A N D E   D O   S U L
Itaqui
Uruguayana
Alegrete
Santa Rosa
S. Angelo
Soledade
Kol. S. Pedro
S. Leopoldo
Porto Alegre
Cachoeira
S. Gabriel
Bagé
Pelotas
Kol. S. Feliciano
Kol. S. Lourenço
S. José do Norte
Rio Grande
Jaguarão
S. Victoria
U R U G U A Y
Rio Negro
Durazno
A T L A N T I S C H E R   O C E A N
Überblick über die
AUSDEHNUNG DES MEERES
in der Provinz
RIO GRANDE
bei Beginn der alluvialen Epoche
Leipzig, Wagner & Debes
Maßstab 1:9.000.000
Kilometer



Neven-Dumont-Fälle
Dicht bevölkert
Viel Kokospalmen, herrliche Vegetation
Ndakelu (pflegt Waarencanoes aufzuhalten.)
Dicht bevölkert
Djuwandja
(Zwei grosse Kriegscanoes belästigten uns hier.)
Grenze des Aufwärtsstroms bei Hochwasser
Sandbank, markirt durch ein rotes Fähnchen.
Jalipung
Muande (König Mussinge)
Muande
Üppige Vegetation (viel Schlingpflanzen.)
Muande
Hohe Bäume mit Orchideen
Beipi
Hoher Wald
Beipi Creek
Soll später wieder in den Fluss münden.
Jambungo
Gelber Lehm
Buschwerk
Kokospalmen
Grenze der Bakoko
Ndschea's Stadt
(Mächtigster Vasall König Japite's)
Bunguen (Ndschea gehörig)
Idalo (König Ndelu)
Hiena
(König Japite gehörig)
Mahambi
(König Japite's Stadt)
Brandplantage
Diese Insel ist schon von Bakoko bewohnt
Laub-Wald
Pandanus
Schöne, üppige Vegetation
Laub-Wald
Pandanus
Pandanus
Raphiapalmen
Raphia-Palmen
Raphiapalmen
Bokwakwo (Verlassenes Dorf)
Klein - Batanga
SKIZZE
DES
BATANGA- ODER MOANZA-FLUSSES
(DEUTSCHES KAMERUNGEBIET)
von
HUGO ZÖLLER
Klein-Batanga, im März 1885.
Seemeilen
GOLF v. BIAFRA
BATANGA
KLEIN

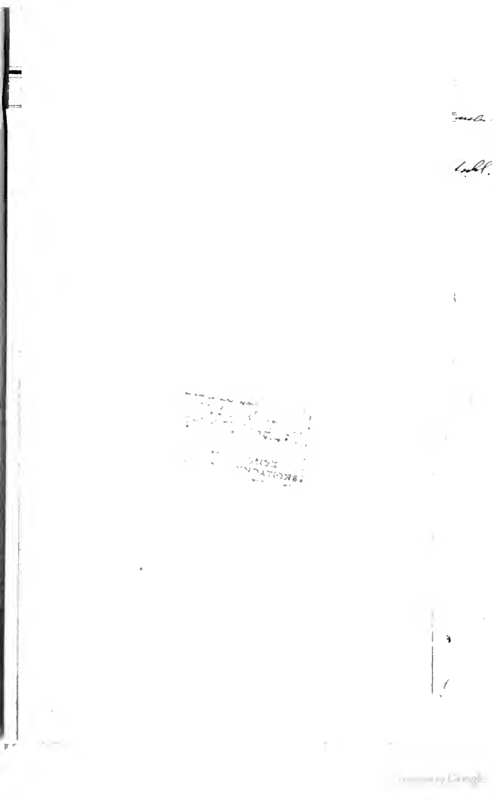


Deutsche geograph. Blätter

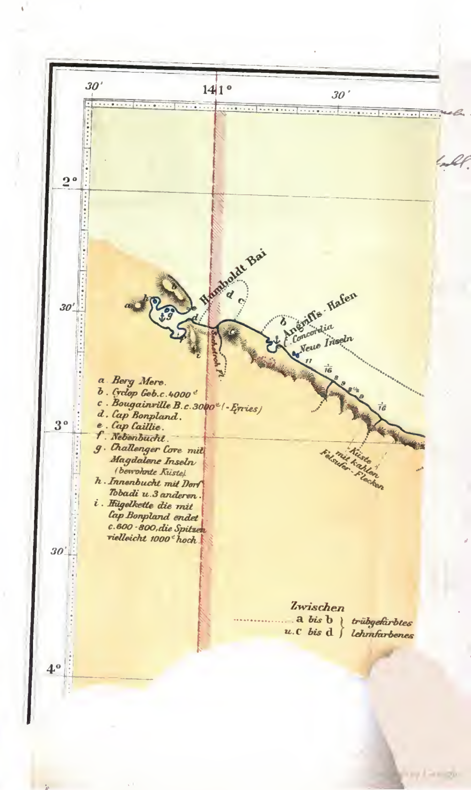




DER
GREBNITSKI-HAFEN
AUF DER
BERING-INSEL.
Nach seinen Aufnahmen im Jahre 1882
gezeichnet von
LEONHARD STEJNEGER.







30'
141°
30'
2°
30'
3°
30'
4°
Humboldt Bai
Angriffs-Hafen
Concordia
Neue Inseln
Küste mit kahlen Felsufer-Flecken
a. Berg Mere.
b. Cyclop Geb. c. 4000
c. Bougainville B. c. 3000 (-Eyries)
d. Cap Bonpland.
e. Cap Caillie.
f. Nebenbucht.
g. Challenger Cove mit Magdalene Inseln (bewohnte Küste)
h. Innenbucht mit Dorf Tobadi u. 3 anderen.
i. Hügelkette die mit Cap Bonpland endet c. 600 - 800, die Spitzen vielleicht 1000 hoch.
Zwischen
a bis b } trübgefärbtes
u. c bis d } lehmfarbenes



Beiträge:

S. 98: Sach: Die deutsche Heimat.
S. 99: Saalfeld: Deutsch-Latein. Handbuch der Eigennamen
S. ": Geinitz: Der Boden Mecklenburgs.
S. 300: Daniel-Volz: Geogr. Charakterbilder aus Deutschl.
S. ": Hübner: Geogr. statist. Tabelle.
S. ": Kirchhoff: Schulgeographie.
S. 301. Günther: Geophysik.
S. 301. Klein: Lehrbuch d. Erdkunde.
S. 388. Daniel-Richter: Die Alpen.
S. ": Günther: Der Harz.
S. 389: Roskoschny: Afghanistan.
S. ": Lansdell: Russisch-Central-Asien.
S. 394: Schweiger-Lerchenfeld: Afrika.
S. 398. Ploss: Das Weib.
S. ": Schulgeographie.





